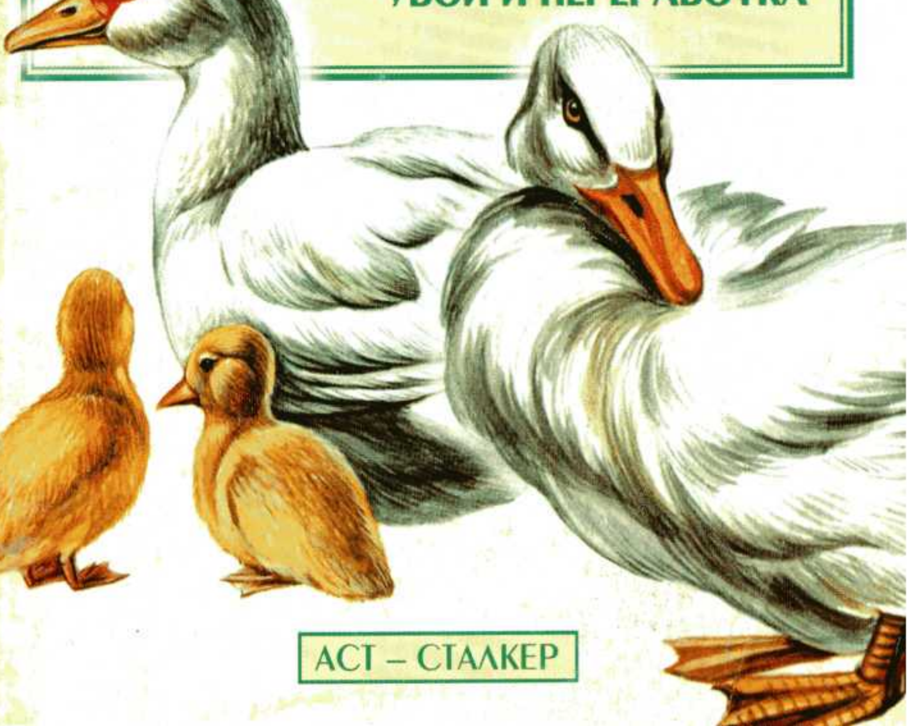
ПРИУСАДЕБНОЕ ХОЗЯЙСТВО

СОДЕРЖАНИЕ УТОК ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МЯСА

РЕЖИМ СОДЕРЖАНИЯ И КОРМЛЕНИЯ
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ
УБОЙ И ПЕРЕРАБОТКА



АСТ – СТАЛКЕР

УДК 636.5/.6
ББК 46.83
С57

Серия «Приусадебное хозяйство» основана в 2000 году

Художник *Н.Н. Колесниченко*

Подписано в печать 5.10.04. Формат 84х108 1/32
Усл. печ. л. 4,2. Тираж 5000 экз. Заказ № 2881.

Содержание уток при производстве мяса / Авт.-сост.
С57 А.Ф. Зипер. — М.: **ООО** «Издательство АСТ»; Донецк: «Сталкер», 2005. — 77, [3] с: ил. — (Приусадебное хозяйство).

ISBN 5-17-027259-6 (ООО «Издательство АСТ»)
ISBN 966-696-664-6 («Сталкер»)

О содержании уток и уходе за ними, о породах уток, требованиях к помещениям для их содержания, особенностях кормления, профилактике заболеваний и способах хранения продукции.

Книга рассчитана на тех, кто занимается разведением уток.

УДК 636.5/.6
ББК 46.83

© Авт.-сост. А.Ф. Зипер, 2004
© ИКФ «ТББ», 2004
© Серийное оформление.
Издательство «Сталкер», 2004

www.infanata.org

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ДОМАШНИХ УТОК

Исследователи предполагают, что современные утки произошли от дикой утки кряквы, проживающей и поныне по всей Евразии (кроме самых северных и южных ее областей), и в Северной Америке к югу от Полярного круга.

Имея внешнее сходство со своими предшественниками, современные одомашненные особи в угоду человеку намного прибавили в живой массе и отказались от дальних сезонных перелетов, ограничиваясь лишь недалекими подлетами во время опасности.

Дикие кряковые утки имеют небольшую живую массу — около полутора килограммов; их туловище плотное, ладно сбитое; широкий и плоский клюв несколько закруглен к концу. Невысокие ноги заканчиваются длинными и закругленными в конце пальцами. К брачному периоду у самцов преображается наряд и они выделяются своим ярким оперением. Их можно безошибочно отличить не только по расцветке оперения, но и по кругозагнутым, в виде колечек, центральным рулевым перьям.

Как у самцов, так и у самок на крыле имеются фиолетово-оиние пластины-зеркальца, которые сзади и спереди обрамлены белой каймой. У самцов брачный наряд дополнен белым, в виде шарфика, кольцом в нижней части шеи. При таком элегантном внешнем виде неудивительно, что вначале уток одомашнивали не ради выращивания на мясо, а в основном как декоративную птицу. Об этом повествуют и сохранившиеся картины голландских художников, где утки большей частью изображены среди других декоративных видов птиц.

Дикие кряквы большую часть времени проводят на водоемах, но часто гнездятся вдали от них — на суше, в тихом и спокойном месте, откладывая от 9 до 13 оливково-зелено-

ватого цвета яиц, из которых на 22-23-и сутки вылупляются птенцы. Буквально на следующий день утята безбоязненно осваивают водные просторы под неусыпным контролем своей родительницы.

С наступлением сумерек кряквы отправляются на поиски пропитания на небольшие реки и поля. Питаются как растительной пищей (нежными листьями зеленых водных растений, семенами), так и животной — червями, улитками, насекомыми, мелкой рыбой, амфибиями.

Другой вид домашней утки — мускусная — произошел от дикой мускусной утки, которая населяет тропические области Центральной и Южной Америки. Имеет, как и одомашненные потомки, черное оперение с зеленовато-фиолетовым блеском и белые кроющие перья крыльев. Голые участки головы покрыты бородавками. В период размножения селезень издает резкий мускусный запах.

ХОЗЯЙСТВЕННО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УТОК

Для приусадебных хозяйств утководство — важный резерв пополнения мясных ресурсов семьи. При содержании своего маточного стада от каждой утки-несушки можно получить до ста яиц, вывести из них не менее 70 утят и вырастить на мясо до двухмесячного возраста 65 и более голов. А это как минимум 130 кг живой массы.

Утиное мясо отличается специфическим вкусом и хорошими пищевыми качествами. В нем содержится до 17% белков, которые отличаются высокой полноценностью и хорошей усвояемостью. В то же время для пекинских уток характерна избыточная ожирненность тушек. На долю жировых отложений у взрослых уток пекинской породы приходится 20-25% от общей массы тушки.

Утята, как и взрослые утки, обладают высокой жизнеспособностью, хорошо сохраняются, обладают видовым иммунитетом ко многим инфекционным заболеваниям, которыми болеют другие виды птицы.

При выращивании утят на мясо птицеводам следует считаться с такой биологической особенностью, как ювенальная («юношеская») линька, которая проходит сразу же после окончания роста оперения у утят. Она начинается в возрасте 65-70 дней и продолжается до двух месяцев. Во время линьки у них снижается аппетит, а большинство питательных веществ кормов, которые попадают в организм птицы, расходуются на рост нового оперения, и живая масса утят снижается. С началом ювенальной линьки затрудняется обработка тушек из-за большого количества зачатков новых перьев («пеньков»), ухудшается их товарный вид.

Поэтому утят, которые выращиваются на мясо, целесообразнее забивать до наступления линьки — в 50-55-дневном возрасте.

У уток очень активный газообмен и повышенная потребность в кислороде, что следует учитывать при их содержании и оборудовать помещение, где содержатся утки, активной вентиляцией.

Утки — водоплавающие птицы. Они могут днями находиться в воде, при этом их оперение остается сухим, на что есть две причины. Одна из них заключается в том, что на коже птицы имеется копчиковая железа (видоизменение сальной железы). Она расположена под кожей в области хвостовых позвонков в виде двух долек и выходит на поверхность кожи в виде сосочков. Из них птица клювом выдавливает и набирает специально вырабатываемую смазку, которой обрабатывает каждое отдельное перышко. Это предохраняет их от намокания и облегчает скольжение по воде.

Другая причина сохранения сухости оперения состоит в том, что к расположенному под оперением пуху влага не доходит из-за плотного его прикрытия сверху кроющими перьями. Эта же система предохраняет птицу от переохлаждения.

Суточная потребность птицы в воде зависит от внешних температурных условий. При оптимальной температуре одной взрослой утке необходимо 1,65 л воды в сутки, при максимально допустимой температуре (30-35°С) потребность в воде возрастает до 2,2 л. Такого ее количества не требуется ни одному другому виду домашней птицы. Даже гусям нужно меньше воды.

Кроме поддержания водного баланса, уткам необходима вода для постоянного промывания клюва в период питания. Поэтому рядом с кормушками всегда выставляют наполненные водой плошки.

Еще от своих предков утки унаследовали способность находить себе пропитание самостоятельно. В любой, даже мутной и грязной воде утки перебирают все содержимое. Эта способность связана с особенностями строения клюва и языка водоплавающих птиц. У них на боковой поверхности языка имеются два ряда выступов, окруженных сосочками и отверстиями мелких желез. Через выступы по краю языка и боковые роговые пластинки клюва утки и гуси процеживают воду, задерживая в клюве попадающийся корм. В толще языка водоплавающей птицы расположены вкусовые соски, которыми птица осязает корм.

Кроме того, у уток и гусей клюв покрыт мягкой восковой оболочкой и множеством нервных окончаний, которые также способствуют распознаванию корма.

Несмотря на повышенное пристрастие уток к воде, их можно содержать без водоемов, но вода для питья и полоскания клюва у них должна находиться постоянно.

Известно, что без воды домашняя птица может прожить не более 3-4 суток.

Стати тела и оперение уток

Для определения породной принадлежности птицеводы пользуются характеристикой отдельных внешних частей тела и оперения птицы, по совокупности которых оценивают экстерьер, т.е. внешний ее вид.

В птицеводстве разработана единая терминология обозначения статей тела и оперения, которая приводится на рисунке 1.

Состояние развития статей указывает на выраженность породных признаков, возрастные изменения, половой диморфизм, продуктивные качества и племенную ценность птицы, состояние ее здоровья.

Кроме того, стати тела уток, как и других видов птицы, характеризуют основную направленность продуктивности.

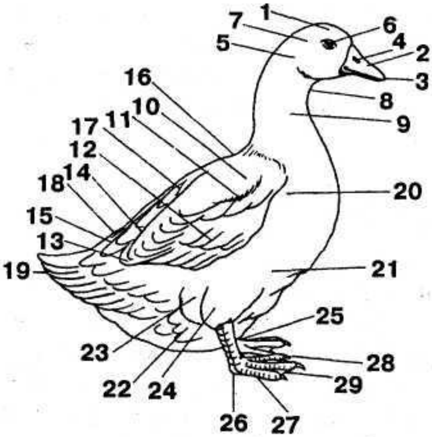


Рис. 1. Стати утки: 1 — голова; 2 — клюв; 3 — «ноготок»; 4 — ноздри; 5 — щеки; 6 — глаз; 7 — ухо; 8 — горло; 9 — шея; 10 — плечо; 11, 12, 13 — кроющие перья крыла; 14 — вторичные маховые перья; 15 — первичные маховые перья; 16 — спина; 17 — поясница; 18 — гузка; 19 —хвостовые перья; 20 — грудь; 21 — грудная кость; 22 — живот; 23 — кочень; 24 — оперение голени; 25 — плюсна; 26 — лапа; 27 — пальцы; 28 — когти; 29 — перепонка между пальцами

Известно, что породы уток по своей продуктивной направленности подразделяются на несколько типов: **общепользовательные (мясо-яичные),** к которым относятся утки породы хаки-кембелл; **зеркальные, яйценоские** — индийские бегуны и **мясные** — пекинские, украинские белые, глинистые серые, черные белогрудые. Породы мясного направления продуктивности обладают крупным горизонтальным туловищем, глубокой и широкой грудью, удлиненной головой с выпуклым лбом, хорошо развитой утолщенной шеей, широкой и прямой спиной, крепкими и короткими ногами. Из всех других типов эти утки имеют меньшую яичную продуктивность. Породы уток мясо-яичного направления имеют цилиндрической формы, слегка приподнятое спереди туловище. Шея у них менее массивная, чем у мясных пород, средней длины. По своей живой массе утки мясо-яичного типа несколько уступают уткам мясного типа, но по сравнению с ними обладают повышенной годовой яйценоскостью.

Утки яйценоского типа по своему экстерьеру резко отличаются от первых двух типов. У них довольно узкое и почти вер-

тикально поставленное туловище, клюв клинообразный. Спина узкая и покатая к хвосту, ноги удлиненные, из всех типов у них наименьшая живая масса (не достигает и 2 кг), но вместе с тем и наивысшая годовая яйценоскость— 200 яиц и более.

ПОРОДЫ УТОК

Пекинская порода (рис. 2). Утки этой породы обладают глубоким, широким и несколько приподнятым туловищем с выпуклой грудью. Голова удлиненная с несколько выпуклой лобной частью; клюв длинный оранжевый; глаза серо-голубые; шея средней длины, изогнутая в верхней части, толстая; спина широкая и прямая. Крылья плотно прилегают к туловищу; хвост приподнятый. Ноги средней длины, крепкие. Плюсны темно-желтого или оранжевого цвета. Окраска оперения чисто-белая, возможна кремовато-белая.

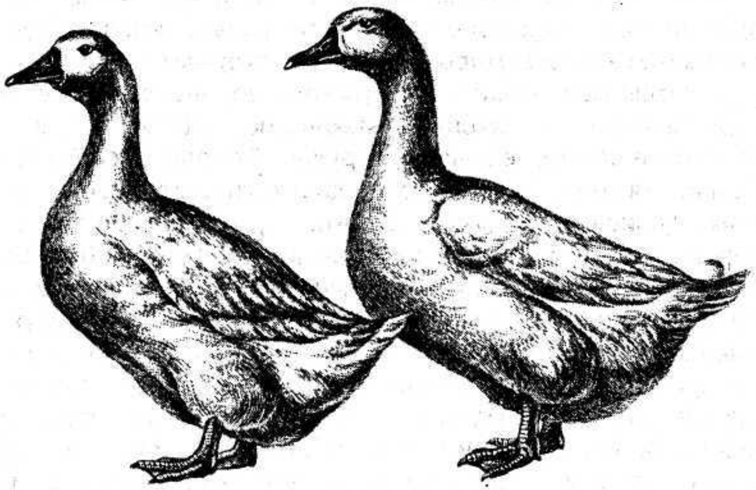


Рис. 2. Пекинская утка

Самки отличаются тонкой, типично женственной формой головы, более стройной шеей и более коротким, чем у селезня, туловищем. Живая масса самцов 3-4 кг, самок 2,5-3 кг.

Период яйцекладки длится около шести месяцев, откладывают до 100 яиц, скорлупа белая. Инкубационные качества яиц хорошие. Утята растут быстро. К убойному возрасту, 50-55 дней, живая масса достигает 2,5-2,6 кг. Половая зрелость наступает в шестимесячном возрасте. Насиживают редко. Имеют широкое повсеместное распространение.

В Украине сохранились утки отечественных пород, выведенные путем направленной селекции с местными утками без участия других пород.

Украинская серая (рис. 3). Оперение дикого типа окраски. У самцов клюв оливкового цвета, у самок — темно-оливкового. Ноги темно-оранжевого цвета, глаза — темно-коричневого, кожа и скорлупа яиц белые.

Яйценоскость на начальную несушку за 22 недели жизни составляет до 100 яиц. Вывод молодняка 72-77%. Живая масса в семинедельном возрасте у самцов 2,2 кг, у самок — 2,1 кг.

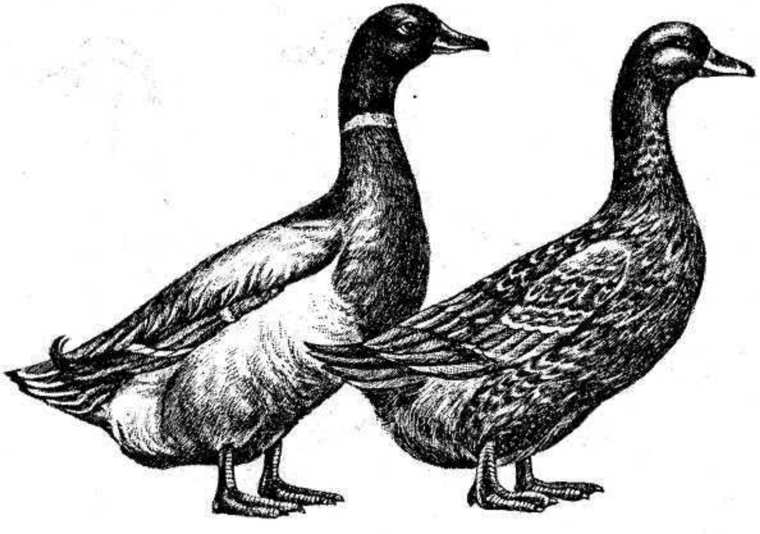


Рис. 3. Украинская серая

Украинская глинистая. Оперение коричневой окраски. Клюв светло-зеленый у самцов и темно-зеленый у самок. Ноги красно-оранжевого цвета. Утки хорошо развиты, подвижны. Яйценоскость на начальную несушку за 22 недели жизни 100-105 яиц. Выводимость высокая — 77-78%. В 49-дневном возрасте утята достигают живой массы: самцы — 2,1, самки — 2 кг.

Украинская белая (рис. 4). Оперение и клюв белые. Продуктивность 105 яиц на начальную утку-несушку. Яйцо белое. Вывод молодняка 72-73%. Утята скороспелые. В 7-недельном возрасте достигают живой массы: селезни — 2,4 кг; самки — 2,3 кг. Содержание жира в тушке умеренное.

Украинская черная белогрудая (рис. 5). Туловище слегка приподнятое, грудь широкая и глубокая. Хвост слегка приподнят. Оперение черное с белыми пятнами на шее и верхней части груди. Клюв серого цвета. Ноги черные или темно-коричневые. Глаза черные, кожа тушки белая. Яйценоскость за 22 недели — 95-100 яиц. Вывод молодняка 81-82%. Самцы в 49 дней имеют живую массу 2,2 кг, самки — 2,1 кг.

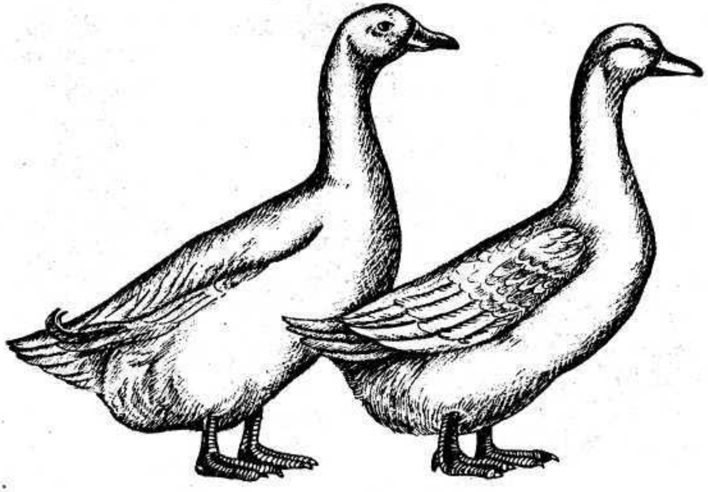


Рис. 4. Украинская белая

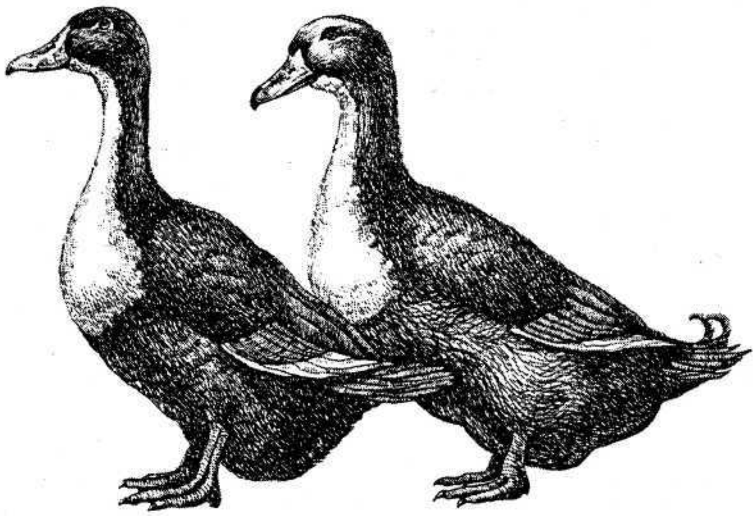


Рис. 5. Украинская черная белогрудая

Постоянная работа селекционеров с пекинской породой дает высокие результаты за счет разведения потомства от лучших производителей и подбора сочетающихся линий для определения кроссов. Потомство, получаемое от скрещивания сочетающихся линий, в птицеводстве называют гибридами. Гибриды наследуют высокую жизненность, скороспелость, их привесы превышают родительские возможности.

В госплемптицезаводе «Благоварский», что находится в республике Башкортостан, выведен одноименный кросс (рис.3), который состоит из двухлиний: отцовской Б-1 и материнской Б-2.

Отцовская линия имеет ярко выраженные мясные формы. Утята отцовской линии быстро растут в раннем возрасте, имеют хорошую оперяемость и отличные мясные качества. Яйценоскость несушек отцовской линии высокая: 200 яиц за 40 недель первого продуктивного цикла. Оплодотворенность яиц — не менее 93% по стаду. Вывод утят — 75 %.

Материнская линия Благоварского кросса (Б-2), кроме неплохих показателей, характерных для отцовской линии, обладает более высокими воспроизводительными качествами

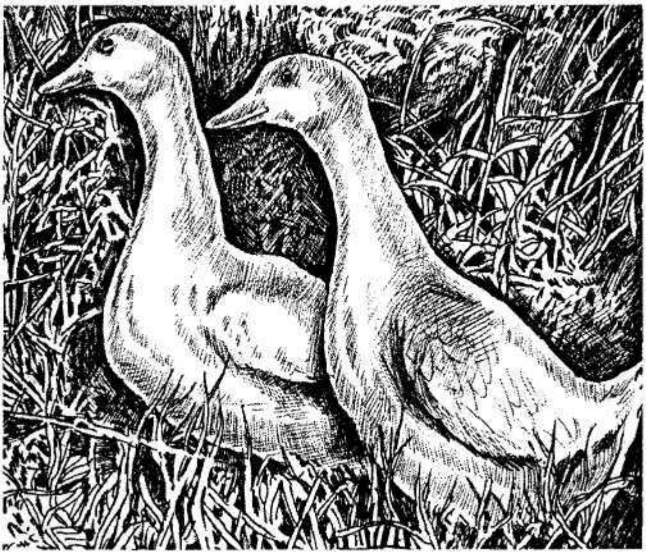


Рис. 6. Кросс Благоварский

и яичной продуктивностью. Яйценоскость несушек материнской линии в условиях племптицезавода за те же 40 недель первого продуктивного цикла составляет до 210 яиц от одной несушки. Оплодотворенность — 94% по стаду, вывод утят — 80%.

Затраты корма на производство 10 штук яиц не превышают 3,4 кг.

Лучших результатов добиваются при выращивании утят на мясо, полученных от спаривания этих линий: селезней отцовской линии Б-1 с уткой материнской линии Б-2. Полученные от этого скрещивания гибриды в возрасте 7 недель при выращивании на мясо показали высокую живую массу: селезни 3,4 кг, утки — 3,2 кг. Их сохранность за этот период составила 98 %.

Гибридные утята обладают повышенной энергией роста, на производство 1 кг привеса затрачивают по 2,8 кг корма.

Этот кросс в последние два-три года благодаря своим высоким показателям при выращивании получил повсеместное распространение.

Гибридных суточных утят можно приобрести на инкубаторно-птицеводческих предприятиях.

Мускусные утки (рис. 7). Выходцы из Южной Америки. Произошли от бразильской дикой древесной утки. На территорию бывшего Советского Союза завезены из Западной Европы. Большое развитие мускусное утководство получило во Франции, Италии, Германии, где оно считается наиболее перспективной отраслью. Мускусная утка имеет весьма оригинальный внешний вид благодаря своим головным украшениям: вокруг глаз и у основания клюва развиты розовато-красные мясистые бородавки, которые выделяют жир, имеющий запах мускуса. Туловище уток очень широкое и длинное; грудь широкая, средней длины. Крылья длинные — до 34 см, хорошо развиты и очень сильные. Шея короткая, ноги невысокие, черные.

У селезня головные наросты развиты сильнее, более крупные, чем у утки, а между основанием клюва и ноздрями видна мясистая шишка.

При испуге или волнении на голове мускусных уток перья поднимаются, образуя хохолок.

Оперение мускусных уток черное с зеленым отливом, но имеются и другие разновидности окраски. Селезень и утка имеют почти одинаковую окраску. На крыле располагается белое «зеркало».

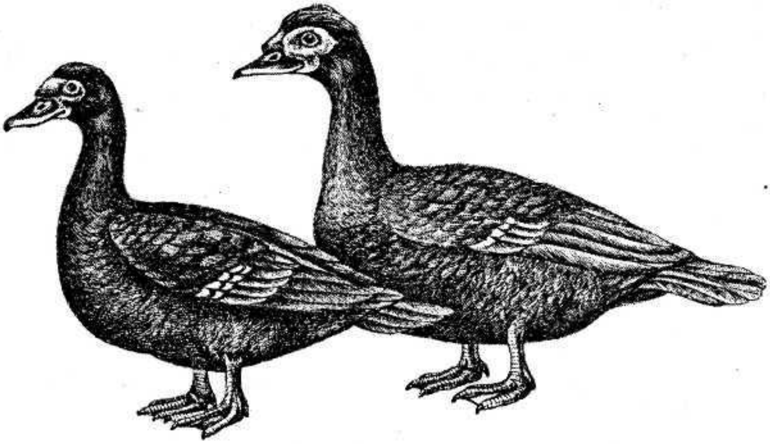


Рис. 7. Мускусные утки

Отличительной особенностью мускусных уток является то, что самки не крякают, а издают шипящие звуки. Обладая мощными крыльями, мускусные утки хорошо летают, поэтому при разведении их либо содержат под сеткой, либо в вольере, но тогда уткам обрезают маховые перья на одном крыле.

Характерная у них и походка. Во время ходьбы мускусные утки, особенно селезни, постоянно в такт ходьбе двигают головой то назад, то вперед.

Мускусные утки к водным процедурам равнодушны и вполне могут обходиться без них. При возможности выбора между сухопутным и водным выгулом мускусные утки остаются на суше, на берегу. Они ревниво следят за чистотой своего оперения, умудряясь сохранить его даже в самые ненастные дни в сухом виде. Эту особенность следует учитывать при содержании мускусных уток: в помещении постоянно надо поддерживать чистоту, периодически добавлять свежую подстилку и не допускать сырости.

Очевидно, с учетом своей чистоплотности мускусные утки охотно пользуются примитивными насестами. В общей стае с другими видами птицы мускусные утки агрессивностью не выделяются, хотя и могут постоять за себя. Держатся во дворе несколько обособленно.

Важной особенностью содержания этих уток считают весьма эффективное использование кормов, они питаются теми же кормами, что и другие домашние утки, но больше, чем пекинские утки, предпочитают зеленые корма. Западные коллеги-птицеводы считают, что эту птицу даже можно откармливать зелеными кормами.

Селезни и утки резко отличаются по величине. Взрослые селезни достигают 3,3-3,5 кг, но встречаются и более крупные — до 5 кг. Масса взрослых уток намного меньше — от 1,8 до 2,5 кг. Это свидетельствует о том, что у мускусных уток ярко выражен половой диморфизм, который отчетливо проявляется уже в возрасте 8-10 дней. Яйценоскость уток колеблется от 70 до 120 яиц в год, масса яиц — 70-80 г.

Селезней на мясо выращивают до 11-недельного возраста, самок — до 10 недель.

Мускусных уток скрещивают с утками пекинской породы, хотя это не всегда удается. При покрытии уток получают по-

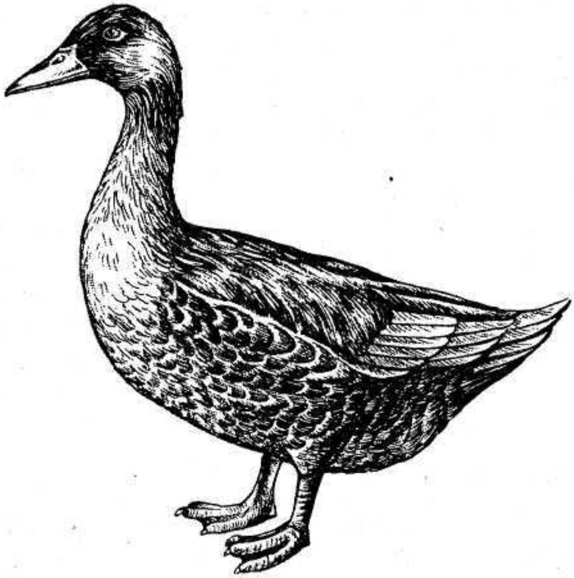


Рис. 8. Мулард

месных утят, которых называют мулардами (рис. 8). Они хорошо откармливаются. Их мясо сочное, вкусное, нежирное. Мулард потомства не дают — они бесплодные, оперение у них темной окраски.

ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ ВЗРОСЛЫХ УТОК

При круглогодичном содержании уток в помещении необходима основательная постройка, которая может надежно защитить птицу от резких температурных колебаний, сырости и сквозняков. Помещение должно быть достаточно светлым и удобным для обслуживания поголовья. Если предусматривается содержать небольшое маточное стадо в 10 голов, можно использовать помещение с другими видами животных или птицы, но при этом содержать их изолированно, отгородив легкой сплошной или сетчатой перегородкой.

Помещение для содержания уток практически ничем не отличается от курятников. Разница может быть лишь во внутреннем оборудовании. «Утиный гарнитур» состоит из кормушек, поилок и гнезд.

Прежде чем приступить к оборудованию места содержания или отгораживанию части помещения, необходимо определиться или с возможностями помещения, или же с кормовыми возможностями: сколько уток в хозяйстве можно прокормить. В любом случае следует ориентироваться на плотность посадки. На каждом квадратном метре пола размещают по три головы. Так, для десяти голов взрослых уток потребуется помещение или огражденная часть площадью 30 $м^2$.

Кормушки, поилки

Важный момент в содержании уток — конструкция кормушек, так как они разбрасывают корм и поедают его неаккуратно. Наиболее практичные конструкции кормушек и поилок показаны на рисунке 9. При кормлении влажными мешанками для одной взрослой утки требуется 15 см длины кормушки, при кормлении сухими кормосмесями — 6 см. Для утят в возрасте до 20 дней при кормлении влажными мешанками — по 5 см на голову, сухими — 3 см. Для утят в возрасте от 21 до 55 дней соответственно — 12 и 5 см. Фронт поения на одну взрослую голову должен быть не меньше 4 см. Фронт поения для младшего возраста — 1,5 см, для старших — 2 см.

Кормушки для влажных мешанок изготавливают из листового металла, для сухих и минеральных кормов — из древесины.

Гнезда

Для уток гнезда делают из досок в виде ячеек без дна шириной 40, глубиной 50 и высотой 25-30 см. С передней стороны у входа прибивают порожек высотой 6-8 см. На каждые пять несушек необходимо одно гнездо. Нужное количество гнезд объединяют между собой под одну заднюю доску. Это упростит их переноску. Гнезда в помещении устанавливают на глу-

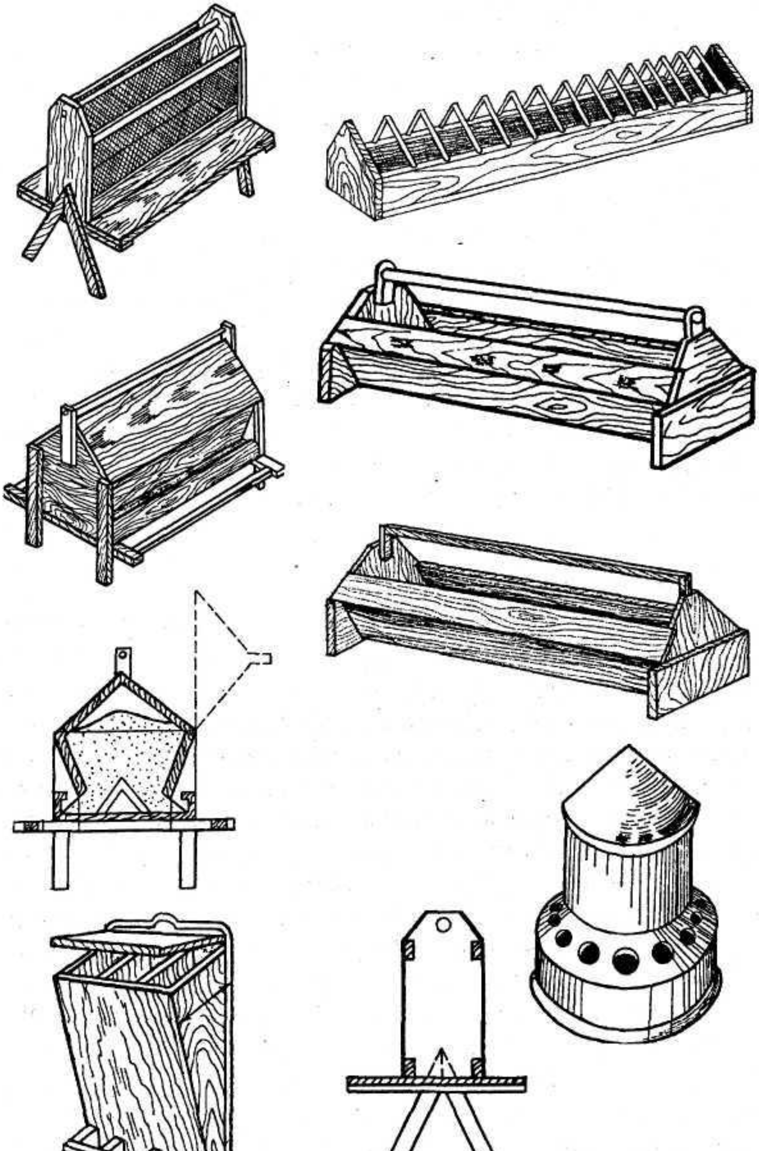


Рис. 9. Кормушки и поилки для уток

бокую подстилку. По мере накопления глубокой подстилки гнезда приподнимают и устанавливают рядом с тем же местом. При необходимости подстилку в гнезде обновляют, подсыпая свежую на ночь. До утра подстилка сохраняется чистой.

Лазы

Их устанавливают в стене с южной стороны для выхода в вольер, на высоте 5-8 см от пола, оставляя место для настилки глубокой несменяемой подстилки. Ширина лаза 40 см, высота — 30-40 см. Внешняя сторона лутки лаза должна иметь по периметру выемку для дверцы с защелкой.

Наружный вольер устраивают с южной стороны при помощи металлической сетки или другого ограждения высотой 0,5 м. Чтобы домашняя птица не контактировала с дикой птицей, поверх ограждения натягивают сетку.

Подстилка

В последние годы при напольном содержании разных видов птицы широко используют глубокую несменяемую подстилку, что способствует поддержанию оптимального микроклимата в помещении. Ее используют как при содержании взрослой птицы, так и при выращивании молодняка.

Глубокая подстилка выделяет много тепла, обеззараживает находящиеся в ней болезнетворные микроорганизмы. Имеются сведения, что в глубокой подстилке синтезируется витамин В,2. Использование глубокой подстилки избавляет птицеводов от ежедневной уборки помещений от помета.

Применяемая подстилка должна быть сухой, хорошо впитывающей влагу. В качестве подстилочного материала чаще всего используют опилки, стружку, соломенную резку, дробленые кукурузные стержни, сухие опавшие древесные листья, подсолнечную лузгу. Нежелательно использовать солому урожаев прошлых лет. Подстилка должна быть блестящей и не пораженной плесенью и грибками, что может быть источником заболеваний птицы.

Одной из лучших подстилок считается торф. Он обладает хорошей влагоемкостью. Его можно использовать как

в чистом виде, так и в смеси с другими подстилочными материалами. Недостатком его использования в качестве подстилочного материала является то, что при повышенной влажности он пачкает птицу, а при сухости воздуха от него в птичнике образуется много пыли.

Подстилку можно засыпать толстым слоем в один прием перед началом использования помещения или первоначально тонким слоем до 5 см с последующим добавлением по мере увлажнения через каждые 10-20 дней свежей подстилки.

Слой подстилки при зимнем содержании доводят до 20-30 см, при летнем — на 5-10 см меньше. При выращивании молодняка первоначально перед его приемом настилают сравнительно небольшой слой подстилки — до 5 см, а затем по мере его загрязнения и увлажнения подстилочный материал добавляют, и так до конца выращивания. После окончания выращивания очередной партии подстилку полностью убирают.

Закладывают глубокую подстилку в сухую погоду. На очищенный, продезинфицированный пол предварительно посыпают сухую гашеную известь из расчета 0,5-1 кг на 1 м^2. После этого настилают сухой подстилочный материал слоем 5-7 см, а уже затем по мере содержания птицы добавляют свежий до необходимой толщины. Можно закладывать и сразу необходимой толщины подстилку на весь период содержания.

Для правильного созревания подстилку содержат постоянно в рыхлом состоянии, не давая образовываться сверху пометной корке.

Правильно заложенная подстилка осенью и зимой на глубине 3-4 см обеспечивает 12-18°С тепла, а на глубине 15-25 см — 20-28°С.

При использовании глубокой несменяемой подстилки очень важно не допускать сырости. Для этого необходимо пользоваться исправными поилками и постоянно вентилировать помещения. В плохо вентилируемых помещениях накапливается значительное количество влаги и газов — углекислоты, аммиака, сероводорода и других вредных воздушных примесей, что угнетает жизненный тонус птицы и снижает ее яичную и мясную продуктивность, ухудшает состояние оперения и способствует увеличению теплоотдачи птицы, на что неоправданно затрачивается часть кормов.

Если подстилка отсырела, в нее вносят гашеную известь из расчета 300-500 г на 1 $м^2$ пола.

При выращивании на полу небольшой партии утят поддерживается необходимая температура. Утят можно содержать на неглубокой, ежедневно сменяемой подстилке, с заменой на свежую.

СОДЕРЖАНИЕ ВЗРОСЛЫХ УТОК

К температурным условиям утки менее требовательны, чем сухопутные домашние птицы. До начала яйцекладки в зимних условиях их можно содержать даже при температуре -3...-5 °С. Но в период яйцекладки температура в помещении должна быть плюсовой.

Мы уже отмечали, что размещают взрослых уток по три головы на каждый квадратный метр пола. В утководстве превышение норм плотности посадки сказывается в большей степени, чем у других видов птицы, особенно в зимний период, когда из-за непогоды уток приходится кормить непосредственно в помещениях.

Утки заглатывают корм мелкими порциями, запивая его водой, при этом утки производят возвратно-поступательные движения головой. Поэтому при поедании корма утка постоянно находится в движении, перемещаясь от кормушки к поилке и обратно.

Если уток в помещении будет находиться больше рекомендуемых норм плотности, они будут мешать друг другу, часть из них останется недокормленной, появится резкое различие между сильными и слабыми особями.

Переуплотненность в содержании уток сказывается не только в период кормления. Утки очень пугливы. При любом внезапном изменении обстановки (шум, появление постороннего в помещении) утки быстро скучиваются, что нередко приводит к их травмированию и удушью. Создаваемые таким образом стрессы ощутимо влияют на продуктивность в период яйцекладки и на инкубационные качества яиц.

В тех приусадебных хозяйствах, где содержат большие стада маточного поголовья, уток размещают в специально отгороженных секциях. Перегородки делают высотой до 60-70 см из деревянных рам, обтянутых металлической сеткой. При устройстве секций нежелательно одну из секций делать проходной. Каждая секция должна иметь свой вход, чтобы не доставлять птице беспокойство. В каждой секции размещают по 25-30 голов. Размещая птицу по секциям, необходимо выдерживать принятое половое соотношение. В каждую секцию подбирают примерно одинаковых по своему развитию особей.

Содержание уток в зависимости от их использования делят на три периода: подготовительный, яйцекладки и после яйцекладки.

Подготовка уток к яйцекладке

Физическая скороспелость птицы определяется ее возрастом к моменту снесения первого яйца. Утки начинают яйцекладку в среднем в 140-160-дневном возрасте. Кроме возраста, на начало яйцекладки птицы оказывают влияние условия кормления и содержания.

Подготовку молодых уток к началу яйцекладки начинают после 150-дневного возраста. Но форсировать раннюю яйцекладку не следует, так как выращивание зимних выводков утят потребует дополнительных забот и материальных вложений. Поэтому для маточного стада отбирают утят из осенних выводков, чтобы начало яйцекладки пришлось на середину-конец февраля, тогда и утята появятся к середине-концу марта, в преддверии весеннего потепления.

Подготовка несушек к племенному сезону начинается с изменения в рационе, о чем подробнее будет описано в разделе кормления.

Во время подготовки к яйцекладке ни в коем случае нельзя переводить уток на новое место жительства. Перемещать маточное стадо в другое помещение, в случае необходимости, можно только по окончании яйцекладки. Через 15-20 дней после корректировки рациона вносят изменения и в режим содержания — начинают использовать дополнительное освеще-

ние, так как в условиях зимы продолжительность светового дня для несушек слишком короткая, а половые органы в этих условиях недостаточно развиваются.

Птицеводы знают, что наряду с кормлением, продолжительность светового дня является мощным фактором в развитии внутренних половых органов, в стимулировании и поддержании на высоком уровне интенсивности яйцекладки. Но при этом не следует забывать, что дополнительное освещение нельзя применять для уток, не закончивших свой физиологический рост и развитие, не завершивших свою сезонную линьку или имеющих низкую упитанность. Перед началом яйцекладки утки должны иметь хорошую упитанность, плотное и чистое оперение, у белых уток клюв и ноги должны иметь ярко-оранжевую окраску. Оперение, особенно на шее и возле плеч, должно быть покрыто кремовым налетом, что указывает на нормальное состояние копчиковой железы.

Световой день для маточного стада увеличивают постепенно на 15-30 минут еженедельно с таким расчетом, чтобы к началу яйцекладки для пекинских уток довести его до 16 часов в сутки.

С началом яйцекладки следят за возрастанием ее интенсивности. Если яйценоскость уток наращивается медленно, световой день увеличивают более резко и, наоборот, медленнее, если яйценоскость нарастает очень быстро.

Утром свет выключают одновременно с началом работы в утятнике. Для освещения уток не требуется интенсивного освещения. Используют лампочки мощностью 60-75 Вт, которые развешивают равномерно по всему утятнику из расчета 3-5 Вт на каждый квадратный метр пола. Лампочки подвешивают на высоте 2-2,5 м от пола. Желательно, чтобы лампочки были оборудованы рефлекторами диаметром 40 см.

Дополнительное электрическое освещение применяют до тех пор, пока естественный световой день не достигнет 14-16 часов. Если утки ночью в темноте проявляют беспокойство, в помещении первое время оставляют дежурное освещение маломощной лампочкой.

В благоприятную погоду уток постоянно на день выпускают на выгул, где и производят их кормлением поение.

Период яйцекладок

Это очень важный период в содержании уток. В начале периода, если маточное стадо было хорошо подготовлено и имело соответствующие весовые кондиции, яйцекладка быстро достигает своего пика. Утки несутся почти каждый день. Так, утки кросса «Благоварский» материнской линии за первый месяц яйцекладки откладывают в среднем по 21 яйцу в месяц, во второй и третий — соответственно по 22 и 23, на четвертый месяц — по 26 яиц, на пятый и шестой месяцы — по 27 яиц, после чего начинается постепенный спад. Цикл яйцекладки длится у них на протяжении девяти месяцев. В период яйцекладки кормление уток должно быть постоянно полноценным и без каких-либо срывов. В случае нарушения режима кормления и содержания несушки могут не только уменьшить яйцекладку, но и прекратить ее вовсе. Восстановить ее в дальнейшем до прежних уровней уже не удается.

Несмотря на полное наличие гнезд, часть несушек несется на глубокой подстилке. Чтобы уменьшить количество загрязненных яиц, что снижает их инкубационные качества и выводимость утят, поздно вечером добавляют свежую подстилку. До утра она сохранится чистой.

Режим откладывания яиц у уток своеобразен и отличается от режима других видов сельскохозяйственной птицы — они начинают нестись в 2-3 часа ночи и к 6 часам утра откладывают до 70% суточного сбора. Поэтому в холодное время года, чтобы не допустить чрезмерного переохлаждения и подмораживания яиц, их сбор начинают не позднее 5-6 часов утра, в дальнейшем яйца собирают через каждый час.

Утки заканчивают яйцекладку до 11-12 часов дня. Поэтому время выпуска на неограниченный выгул, а тем более на водный, если он имеется вблизи хозяйства, задерживают до полного окончания яйценоскости, чтобы не растерять яйцо.

Собранное яйцо укладывают в коробки или плетенные из лозы лукошки, не перекладывая подстилочным материалом, и хранят до инкубации при температуре 4-12°С не более 5-6 суток.

Для уток природным является весенний период яйцекладки. В течение лета их продуктивность постепенно идет

на убыль и затем полностью прекращается. Низкопродуктивные несушки рано начинают линять. Лучшие — в более поздние сроки — осенью.

Линька уток

Линька проходит у уток два раза в год: первая — летом (июнь — июль). Причем самки линяют позднее самцов на 10-15 дней. Первая линька у разных пород проходит неодновременно, но режим у всех одинаков. Летняя линька начинается с выпадения рулевых перьев, и первой выпадает центральная пара рулевых перьев, затем вторая, третья и т.д., до полной смены всех девяти пар. С началом смены первой центральной.пары рулевых перьев, через 6-8 дней, начинают выпадать и мелкие перья.

В первую линьку сменяются и маховые перья первого и второго порядка. Их смена также происходит в определенном порядке, начиная от десятого к первому. Перья первого порядка считают от внешнего пера, второго порядка — от подмышечного (рис. 10). Маховые перья первого порядка обновляются быстро — в течение 10-15 дней, а маховые перья второго порядка — дольше. Вторая линька проходит осенью, со второй половины августа и до конца октября. Причем сменяются лишь рулевые перья и мелкие.

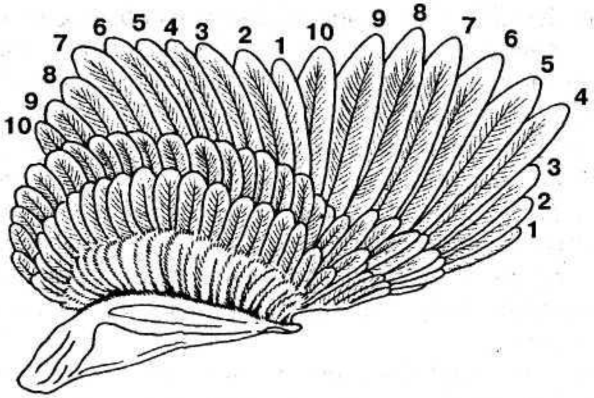


Рис. 10. Маховые перья

Сроки использования уток

Утки живут долго — до 20 лет. Но свою воспроизводительную способность они сохраняют до пяти—шести лет. Яйценоскость во второй год использования уток на 5-10 % выше, чем в первый, а на третий — сохраняется на уровне первого года. Но, несмотря на это, в маточном стаде уток в приусадебных хозяйствах содержат в течение одного года. В то же время известно, что от переярых уток получают яйца с более высокими инкубационными качествами и выведенный из них молодняк растет и развивается на много интенсивнее, чем от молодых уток.

Для тех птицеводов, которые пожелают оставить маточное поголовье на второй год использования, отметим признаки отбора хорошей несушки: она подвижна и энергична, хорошо Сложена, имеет глубокое туловище и крепкий костяк. У хороших несушек линии спины и задней части брюшка образуют угол, приближающийся к прямому. У плохой несушки этот угол острый. Несушка, давшая большее количество яиц, после окончания яйцекладки имеет менее яркую окраску ног и клюва, так как все свои запасы красящих веществ она израсходовала на образование яиц.

Для получения оплодотворенных яиц в родительском стаде на каждые четыре утки тяжелых кроссов («Благоварский», «Медео») содержат по одному селезню. Большая половая нагрузка на селезня приводит к получению яиц с низкой оплодотворенностью.

При содержании маточного стада в период яйцекладки необходимо следить за их весом. Если их масса снижается, необходимо усилить кормление.

ОСОБЕННОСТИ СОДЕРЖАНИЯ МУСКУСНЫХ УТОК

Для мускусных уток целесообразно в птичнике соорудить низкие насесты, где птица могла бы отдыхать. В отличие от куриных и индюшиных насестов для мускусных уток их

устраивают в виде длинной скамеечки на высоте 15-20 см с расстоянием от стены 30-35 см. Ширина утиной скамеечки-насеста — 15-20 см.

Мускусные утки нетерпят сырости и грязи в помещении.

Наиболее благоприятная температура воздуха для них в период яйцекладки — 18-20 С, но не ниже 15 °С. В фермерских хозяйствах в утятнике часть пола оборудуют сетчатыми полами с размером ячеек 20х20 мм или 24х24 мм. Сетчатым полом занимают 2/3 площади пола утятника. Толщина прудка сетчатого пола должна быть не менее 2 мм. Сетчатые полы устраивают вдоль одной из дальних стен на высоте 25-30 см от пола. Ближний к стене край сетчатого пола крепят шарнирно, чтобы в период уборки помета секцию сетчатого пола можно было приподнимать и фиксировать у стены. Поилки в зимний период размещают на сетчатом полу. Кормушки устанавливают рядом с сетчатым полом на глубокой подстилке на расстоянии не менее 3 м от поилок.

В качестве подстилки используют те же материалы, что и для пекинских уток. Технология закладки и уход за глубокой подстилкой те же, что и для обычных уток. Сырая и заплесневелая подстилка может стать причиной заболевания уток аспергиллезом.

Взрослых уток содержат при плотности посадки 2,5-3,0 г/м^2 площади пола и 1,5-1,7 г/м^2 площади выгула.

Маточное стадо формируют за 1-1,5 месяца до начала яйцекладки. При этом на каждые 4-5 несушек оставляют одного селезня. Желательно, чтобы селезни на 1-1,5 месяца были старше уток, так как половая зрелость у самок наступает несколько раньше. Чтобы выдержать такое возрастное соотношение, родителей самцов для воспроизводства отбирают из предыдущей выращиваемой партии. Обычно маточное стадо комплектуют ремонтным молодняком майского-июльского выводов.

Чтобы избежать близкородственного разведения, что вполне возможно при содержании немногочисленного поголовья в отдельно взятом хозяйстве, периодически утководы обмениваются самцами.

Для мускусных уток световой день увеличивают со 180-дневного возраста с таким расчетом, чтобы к началу яйценоско-

сти он достиг 16-17 часов. На этом уровне световой день поддерживают в течение 3-4 месяцев, а за месяц-полтора до окончания цикла яйцекладки световой день увеличивают на два часа. Но осветлением следует пользоваться осторожно, так как мускусные утки предрасположены к каннибализму. Поэтому интенсивность освещения не должна быть выше 2-3 ватт на 1 $м^2$ пола. Некоторые птицеводы, чтобы предотвратить расклев у мускусных уток, при дополнительном освещении пользуются лампочками, окрашенными в красный или оранжевый цвет.

Мускусные несушки отличаются и своим режимом яйцекладки. В отличие от обычных уток яйца они несут до 15 часов. Если угрозы подмерзания яиц нет, их собирают реже, но не менее трех раз за день.

Яйцекладка у них протекает циклами. Первый и последующие два цикла яйценоскости продолжаются по пять месяцев каждый с трехмесячным интервалом, в течение которых утки линяют. За каждый цикл яйцекладки утки откладывают по 60-80 яиц.

Инстинкт насаживания у мускусных уток проявляется своеобразно. При ежедневном сборе птица не засиживается в пустых гнездах. Не любит она и чужих, свободных гнезд, и старается насиживать лишь свои яйца. Если в течение 2-3 недель яйца из гнезда не убрать, то после того, как их накопится 12-14 штук, самки начинают насиживать.

У мускусных селезней очень резко проявляется сезонность полового инстинкта, что сказывается на оплодотворении яиц. Если в первые месяцы (апрель, май) оплодотворенность достигает 95-96%, то в конце лета — начале осени (июль, август) оплодотворенность яиц резко снижается и доходит до 50-60% по, стаду.

Для получения межвидовых гибридов мускусных селезней скрещивают с самками пекинской породы. Покрытие лучше удается в весеннее время, пока у производителей сохраняется повышенная половая активность.

Недостатком мускусных уток птицеводы считают низкую выводимость утят при искусственной инкубации, хотя при естественной инкубации — насиживании — этот недостаток не проявляется. Эта особенность связана с тем, что у мускусных уток

яйцо покрыто плотной надскорлупной пленкой, которая не пропускает воздух, из-за этого дыхание и развитие эмбриона сдерживаются. При насиживании утка, постоянно соприкасаясь с яйцом, оперением и лапами снимает пленку, при этом улучшается газообмен между эмбрионом и внешней средой, что способствует повышению выводимости утят. Также замечено, что у ранее снесенного инкубационного яйца выводимость значительно выше, чем у свежеснесенного, что также объясняется снижением защитных функций пленочного покрытия яйца.

Мускусных уток содержат в маточном стаде до 19-20-месячного возраста при двух циклах яйцекладки или до 27-28-месячного возраста при трех циклах.

В последние годы для сокращения непродуктивного периода и с целью активизации прохождения линьки как в промышленном, так и в любительском утководстве применяют метод принудительной, ускоренной линьки.

Как только суточная яйценоскость по стаду снизится до 5-10%, уток переводят на режим вызова принудительной, искусственной линьки. Для этого в первые три дня птицу не кормят и содержат в темноте, включая свет только для поения. В первый день — на 30 минут, во второй и третий дни — на 3 часа. С четвертого по 13-й день уткам дают по 50 г овса на голову при трехчасовом световом дне. Если к концу этого периода яйцекладка полностью не прекратилась, то на одни сутки отключают полностью свет и не дают воду.

С 14-го дня постепенно начинают увеличивать дачу кормосмесей, доведя ее к двухмесячному периоду после начала вызова линьки до 100 г на голову, а световой режим доводят до 4 часов в день. После этого уток постепенно переводят на кормление вволю и нормальный световой режим (17 часов). Общая продолжительность линьки длится не более трех месяцев. Селезней принудительной линьке не подвергают.

НАСИЖИВАНИЕ

Мускусные утки более склонны к насиживанию по сравнению с пекинскими. В течение двух недель накапливают яйца.

Собирают их систематически через каждые три часа в дневное время. Хранят яйца в прохладном проветриваемом месте в корзине или неглубокой коробке. Укладывают яйца для хранения горизонтально слоем не более двух рядов. При хранении в гофрированных прокладках яйца укладывают вертикально тупым концом вверх. Температура в помещении, где передерживаются утиные яйца, должна быть в пределах 8-15 °С.

Провоцируют несушек к насиживанию подкладными, обманными яйцами. После того как несушка свыклась с ролью наседки и постоянно находится в гнезде, не покидая его, вечером под нее подкладывают осторожно 17-19 яиц. Нечетное количество связано с более рациональным размещением яиц под несушкой. Для насиживания желательно использовать то же гнездо, в котором несушка откладывала яйца. Перемещать гнездо также нежелательно — наседка может его покинуть.

Инкубационный период мускусных яиц несколько удлинен по сравнению с пекинскими — 33-35 суток. Первые дни наседки усердствуют в насиживании, чего требует биология развития зародыша. Некоторые наседки даже не покидают гнездо для приема корма и воды. Поэтому кормушку и поилку выставляют рядом с гнездом. Кормить жидкими, водянистыми кормами в период насиживания не следует, чтобы не вызвать расстройства пищеварения и последующего загрязнения яиц и гнезда. Недалеко от места насиживания нужно установить невысокую емкость с водой (старое корыто). Пополоскавшись в воде, мокрая наседка усаживается в гнездо, орошает и охлаждает яйца. Особенно это важно для второй половины насиживания.

У пекинских уток инстинкт насиживания развит слабо, и они насиживают редко. Многие птицеводы для насиживания утиных яиц используют наседок других видов. Так, в теплый период года под куриную наседку можно положить 9-11 утиных яиц, под гусиную — 11-15, под индюшиную — 17-19 яиц.

В холодный период подкладывают яиц меньше, чтобы они все обогревались несушкой. Под куриную наседку подкладывают 7-9, под индюшиную — 15-17 яиц.

Если среди пекинских уток появится утиная наседка, под нее подкладывают яиц меньше, чем под мускусных, что связано с величиной яиц. Под пекинских уток подкладывают

в теплое летнее время от 15 до 17 яиц, в холодную погоду — от 13 до 15 яиц. Многие птицеводы для вывода молодняка обходятся без наседок, используя для получения утят бытовые инкубаторы.

Особенности инкубации утиных яиц

Инкубация утиных яиц имеет свои особенности, что обусловливается их различными признаками и отличиями от яиц сухопутной домашней птицы.

Если средняя масса куриных яиц составляет 58 г, то утиных — 80 г. Толщина скорлупы у куриных яиц 0,35 мм, у утиных — 0,38 мм, у утиных количество яиц на единице площади больше, чем у куриных, что способствует большей потере влаги яйцом (усушка) при хранении и инкубации.

Высота воздушной камеры в тупом конце яйца у куриных яиц 2 мм, утиных — 3,5 мм.

Для накопления нужного количества яиц от небольшого маточного стада в приусадебном хозяйстве требуется несколько дней, чтобы обеспечить полную закладку в инкубатор. Яйцо приходится передерживать при определенных условиях. Лучшая температура для хранения инкубационных яиц — 8-12 °С, относительная влажность воздуха — 70-75%. Срок хранения утиных яиц перед закладкой не более восьми суток.

Инкубационные утиные яйца должны иметь оплодотворенность по стаду не менее 88%. Вывод молодняка — 70%.

При нормальном режиме инкубации вывод проходит на 28-е сутки.

Самой существенной особенностью инкубационных яиц водоплавающей птицы, в том числе и утиных, является повышенное содержание жира в желтке, что приводит при развитии эмбриона к усиленному выделению тепла и может вызвать его перегрев, вплоть до гибели. Чтобы этого не допустить, во второй период инкубации с 14-15-го дня, т.е. после замыкания аллантоиса и вплоть до самого вывода, утиные яйца два раза в сутки в одно и то же время (8 и 20 часов) охлаждают путем отключения обогревателей, полного открытия всех вентиляционных отверстий и дверей. Если в инкубаторе имеется принудительная вентиляция, включают и ее.

Продолжительность охлаждения зависит от температуры наружного воздуха и может длиться от 25 до 30 минут. Причем охлаждение проводят комбинированным способом: в первые 10-15 минут воздушными потоками; затем — влажным — орошением аэрозольным методом водным раствором марганцовокислого калия (слабо-розовый цвет), понижая температуру на яйце до 28-30°С. После охлаждения двери инкубатора закрывают и включают вентиляцию и обогрев. Чем быстрее инкубационный шкаф наберет рабочую температуру, тем лучше. Максимальное время восстановления рабочей температуры — 30 минут.

Для нормального развития эмбрионов необходимо, чтобы уже в течение первых трех-четырех часов после закладки в инкубатор яйца прогрелись до температуры 37,5 °С. Такой температуры яйца достигнут при повышении температуры в инкубационном шкафу до 38-38,3 °С. В последующие дни температуру в шкафу понижают до 37,6-37,4 °С, на влажном термометре — 28,5-29 °С, что будет соответствовать уровню 50-52% относительной влажности. Если инкубатор оборудован выводным шкафом, перенос на вывод осуществляют на 25-й день инкубации. Если вывод проходит в инкубационном шкафу, с этого времени прекращают повороты яиц или лотков с яйцами, температуру в шкафу снижают до 36,8-37 °С, а на влажном термометре — до 30,0-31,0 С, а в период массового вывода—до 32-33 С. Выбирают после того, как вывелось свыше 70% утят и у них полностью высох пух.

При инкубации яиц мускусных уток укладку 38 яиц в лотки проводят не в наклонном или вертикальном положении острым концом вниз, как у обычных уток, а в горизонтальном, что обеспечивает лучшее развитие эмбриона. Если инкубатор оснащен поворотом лотков, для предотвращения выпадения яиц лоток сверху прикрывают металлической мелкоячеистой сеткой, закрепляя ее к верхнему краю лотка прочной тесьмой или капроновой ниткой. Причем яйца в лотке упаковывают неплотно, чтобы при повороте лотка они могли дополнительно перекатываться, что является необходимым условием для полного и своевременного замыкания аллантоиса.

В инкубационном шкафу до замыкания аллантоиса температуру поддерживают на уровне 37,8-38 °С, влажность — до

55-60%. После замыкания аллантоиса температуру и влажность снижают соответственно до 37,4-37,5° и 40-42%. Во второй половине инкубации температуру поддерживают на том же уровне, а влажность перед выводом повышают до 70-75%. Вывод мускусных утят проходит на 34-й день инкубации.

Охлаждение яиц начинают проводить с 15-го дня инкубации и вплоть до начала вывода орошают скорлупу яиц один раз в сутки после 15-20-минутного воздушного охлаждения.

Тем, кто занимается инкубацией утиных яиц, нередко приходится устанавливать сроки отклонения в эмбриональном развитии птицы. А для этого необходимо знать процессы нормального развития. Для ориентации приводим возрастные изменения в развитии зародышей (в сутках).

Вторые сутки: появление кровеносных сосудов.

Четвертые сутки: начало пигментации глаз и появление зачатков конечностей.

Пятые сутки: начало формирования аллантоиса.

Восьмые сутки: проявление формы клюва.

Десятые сутки: появление перовых сосочков на спине.

Одиннадцатые сутки: полное формирование клюва.

Тринадцатые сутки: замыкание аллантоиса в остром конце яйца, веко достигает зрачка.

Четырнадцатые сутки: появление пуха на голове.

Пятнадцатые сутки: весь зародыш покрыт пухом.

Семнадцатые сутки: веко закрыто.

Двадцать первые сутки: полное использование белка.

Двадцать третьи сутки: начало втягивания желтка.

Двадцать четвертые сутки: начало открывания глаз.

Двадцать пятые сутки: втягивание шеи в воздушную камеру.

Двадцать шестые сутки: глаза открыты.

Двадцать седьмые сутки: наклев скорлупы.

ВЫРАЩИВАНИЕ УТЯТ

Для приусадебных и малых фермерских хозяйств целесообразно выращивать утят в три этапа. Первую посадку на

выращивание проводят в начале апреля для забоя летом; вторую — в июле для забоя осенью и третью — в сентябре для забоя зимой.

Применяют разные способы выращивания: беспосадочный — от посадки и до забоя содержат в одном помещении; или в два периода, когда до 20-дневного возраста утят выращивают под обогревателями, а для доращивания переводят в необогреваемые помещения. В приусадебных хозяйствах чаще применяют выращивание в два периода.

Это связано с тем, что для обогрева требуется помещение с маленькой площадью, а для подращенных утят — с большей, но без обогрева. Для утят младшего возраста можно использовать отапливаемые кухни, а для старшего возраста — неотапливаемые сараи.

В первый период при напольном содержании утят можно выращивать с плотностью посадки 16 г/м^2, во второй — по 8 г/м^2 площади пола.

При повышенной скученности уже с первых дней выращивания намечается расслоение на сильных и слабых утят за счет оттеснения от корма, источника тепла. В дальнейшем это приводит к задержке в росте, которая будет все резче выделяться.

Температурный режим

Температура окружающего воздуха при выращивании утят, особенно в начальный период, имеет первостепенное значение. Создатели кросса «Благоварский» рекомендуют создавать следующие температурные условия: первая неделя — 33-28 С, вторая неделя — 26-18 °С и далее — 18-16 °С.

В домашних условиях такую температуру в зоне нахождения утят можно создать с помощью обычных настольных ламп или сконструированных небольших зонтов (абажуров) вокруг электрообогревателей, так называемых брудеров. Для измерения температуры комнатные термометры подвешивают на уровне нахождения утят — на высоте 5-8 см от пола и на расстоянии 10-20 см от края зонта (абажура). Нужную температуру под обогревателем легче поддерживать, когда в помещении она достигает 20-22 °С. Опытные птице-

воды меньше обращают внимания на показания термометра, а больше на поведение утят. Если утята активно перемещаются по всей площади пола или равномерно размещаются для отдыха в разных зонах помещения — температурные условия для них нормальные. При повышенной температуре утята тяжело дышат раскрытыми клювиками, отказываются от корма, часто подходят к поилке — значит, температуру следует снизить. И наоборот, когда тепла недостаточно, утята в точках тепла собираются в кучу, лезут друг на друга, пищат — в этом случае температуру необходимо повысить.

В то же время не следует бросаться из одной крайности в другую: утятам плохо и при завышенной, и при заниженной температуре.

Перегревание утят в первые дни жизни способствует изнеживанию, что ведет к снижению сопротивляемости организма к заболеваниям. Некоторые специалисты-исследователи рекомендуют создание условий, при которых возможно воздействие сменных температур, считая, что обогревание утят должно производиться в ночное время, а охлаждение — в дневное. В соответствии с этим рекомендуют в первые сутки днем поддерживать температуру +24 С, ночью +28 °С, на третьи сутки днем +20...+22 С, ночью +25...+27 °С. С 4-го и до 7-9-дневного возраста — днем +22.. .+20 °С, ночью не выше +25 °С. В дальнейшем утят рекомендуют содержать при +22...+18 °С. Считается, что обогревать утят необходимо до 9-дневного возраста, т.к. к этому времени у них устанавливается температура тела выше 41 °С. Вопрос сменных температур пока широкого применения в практике не нашел. Очевидно, это связано с тем, что большинство специалистов считает, что терморегуляция у утят восстанавливается в 2-3-недельном возрасте.

Свет и режим освещения

Свет оказывает влияние не только на повышение продуктивности птицы, но и на рост и развитие молодняка. Под действием света у молодняка увеличивается количество эритроцитов, повышается обмен веществ. Первые шесть дней утят содержат при 20-часовом световом дне, после че-

го его продолжительность постепенно снижается до 18-16 часов. Интенсивность освещения должна быть не выше 3-4 ватт на 1 $м^2$ площади пола при равномерном расположении светильников. На ночь часть светильников отключают, оставляя слабую освещенность — из расчета по 2 ватта на 1 $м^2$ площади. Освещенность в ночное время необходима, так как утята пугливы, в темноте они скучиваются и погибают от удушья.

Нельзя использовать при выращивании утят слишком яркое, интенсивное освещение. Оно может вызвать каннибализм — выщипывание и поедание перьев.

Подстилка при выращивании утят имеет не только гигиеническое значение. Она утепляет пол, впитывает в себя жидкую часть помета, предупреждая повышенную влажность в помещении. Для молодняка в качестве подстилки целесообразнее применять дробленые кукурузные початки, резаную солому урожая текущего года, древесные стружки, сухой опавший древесный лист.

Нельзя использовать в качестве подстилки для утят до недельного возраста древесные опилки и мелкий торф. Утята могут склевывать их вместо корма, что может вызвать нарушение пищеварения, заболевания и повышенный отход.

Перед посадкой утят заблаговременно на очищенный и продезинфицированный пол настилают подстилку слоем 3-5 см, чтобы к моменту их приема она успела прогреться до температуры помещения. В последующем, по мере ее увлажнения и загрязнения, добавляют свежую до конца содержания утят в этом помещении.

Отбор и сортировка суточных утят

Оценку и отбор суточного молодняка проводят не позже, чем через 6 часов после выборки из инкубатора. Температура воздуха, где проводится отбор, должна быть 24-30 °С, освещенность 10-12 Вт/$м^2$ площади пола. Оценку проводят на гладком сортировочном столе. Молодняк оценивают по внешнему виду, общему состоянию и развитию. Хорошо развитые утята обладают повышенной активностью, энергичны, активно реагируют на звук. Имеют плотное туловище, крепкие ноги, плотно прижатые к телу крылья, выпуклые блестя-

щие глаза. При отборе утят для выращивания на племя обращают внимание на развитие маховых перьев крыла. Подтверждением хорошего развития служит интенсивная желтая окраска ног и клюва. Утята хорошо и равномерно опушены. Цвет пуха золотистый с лоском.

Для определения возраста утят исследуют развитие маховых перьев крыла. В 12-часовом возрасте пеньки на концах белеют; в суточном возрасте опахала развернуты на 1/4 часть пенька; у 36-часовых — опахала развернуты на 1/2 часть пенька; у двухсуточных опахала развернуты полностью. При покупке утят возраст определяют для того, чтобы не быть обманутыми, т.к. передержанные и вовремя не реализованные утята полноценного питания не получают, за счет чего они и предрасположены к менее активному дальнейшему развитию.

При выводе утят в своем хозяйстве на выращивание оставляют здоровый молодняк, но с обязательной сортировкой для отдельного размещения слабых.

При перевозке покупных утят к месту выращивания в зависимости от сезона года нельзя допускать перегрева в летний период и переохлаждения в зимний.

Сортировка суточных утят по полу

Развитие утят, их сортировка по полу происходит более равномерно при раздельном выращивании суточного возраста селезней и уточек. Пол утят определяют по развитию гортани. У утят-селезней нижняя часть гортани расширена и имеет шаровидную форму при входе в грудную полость, у самок такого расширения нет (рис. 11).

Для определения пола утенка берут в правую руку и пальцами прощупывают его грудную клетку. При этом голову утенка отводят в сторону и слегка приподнимают клюв, выравнивая шею. Большой палец левой руки прикладывают для упора к последним шейным позвонкам, а указательным пальцем той же левой руки в передней части груди легким надавливанием находят треугольник, который образуется костями ключицы, лопатки и передним концом грудной кости. В центре треугольника у селезней прощупывается подвиж-

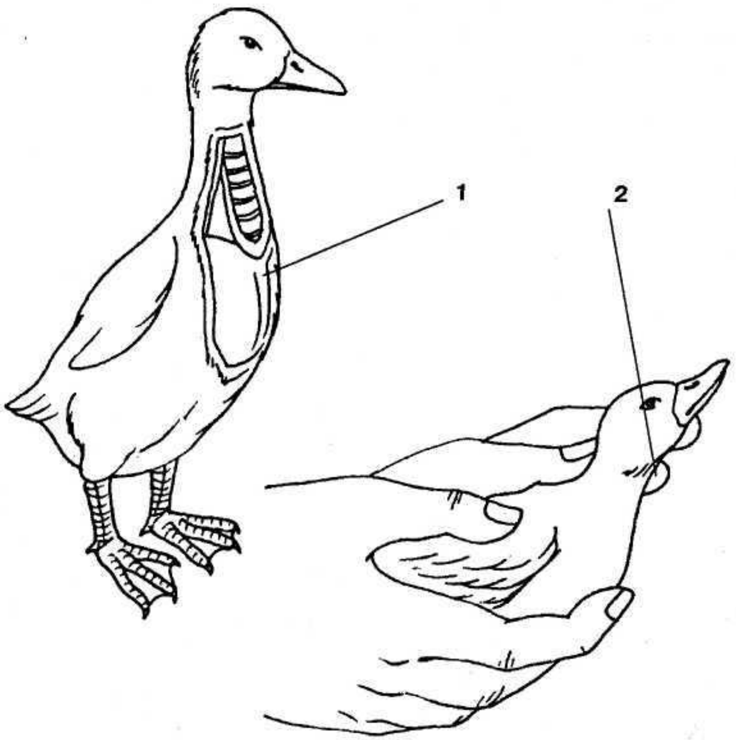


Рис. 11. Определение пола суточных утят: 1 — расширение нижней гортани у селезня; 2 — определение пола утенка

ный бугорок величиной около 4 мм в диаметре, который перемещается при поднимании и опускании клюва. У уточек этот бугорок отсутствует.

Размещение и способы содержания утят

Отсортированный по полу и развитию суточный молодняк размещают в подготовленное помещение по секциям. Предварительно устанавливают на деревянной или проволочной решетке (сетке) вакуумные поилки, наполненные водой, чтобы она успела согреться до температуры воздуха в помещении. Решетчатые подставки необходимы для улавливания

воды при разбрызгивании и предотвращения сырости в местах водопоя. Одну поилку устанавливают на 50 голов и в каждой секции.

Хорошие результаты получают при выращивании утят до двухнедельного возраста на сетчатом полу, с размером ячеек 10х10 или 12х12 мм. Сетку крепят на деревянной раме и устанавливают приподнятой над полом, что предупреждает контакт утят с пометом и возможное их перезаражение от больных птиц. Для повседневной уборки помета раму с сеткой приподнимают. При выращивании на глубокой подстилке помет ежедневно не убирают, а лишь ворошат верхний слой подстилки и подсыпают свежий.

У утят первоначальный эмбриональный пух постепенно снашивается и на его месте развиваются кроющие перья и пух. У обычных домашних уток процесс смены пуха на перо начинается с 20-23-дневного возраста.

С появлением оперения при несбалансированном кормлении и нарушениях норм выращивания (повышенная плотность содержания, яркое освещение и др.) возможно выщипывание перьев у собратьев (каннибализм), что более часто встречается у мускусных утят. Сейчас в промышленную практику широко внедряется дебикирование, т.е. обрезка у трехнедельных утят ножницами 2/3 верхней темной части клюва. Обрезку клюва можно практиковать и в приусадебных хозяйствах.

При выращивании под наседками такие пороки встречаются редко, что связано в первую очередь с небольшим поголовьем выводка.

В ясную, тихую и солнечную погоду утят можно выпускать на выгул уже с 3-4-го дня. Если молодняк начинает скучиваться на выгуле, то лучше его загнать в помещение. Первые 4-5 дней утят выпускают на 20-30 минут после того, как прогреется утренний воздух. В последующие дни продолжительность пребывания на свежем воздухе увеличивают. А с двухнедельного возраста утят на улице можно содержать в течение всего светового дня. Облучение ультрафиолетовыми лучами обогащает организм утенка витамином D, который предохраняет его от заболевания рахитом и способствует лучшему усвоению организмом кальция и фосфора.

Перо лучше образуется у утят, которые пользуются водным выгулом. Выпускают на водный выгул утят, начиная с 20-дневного возраста, когда уже начинает функционировать копчиковая железа и птицы смогут обрабатывать от намокания свой перьевой покров. Водный выгул, примыкающий к берегу, должен быть мелководным, а берег пологим. Если естественного водоема поблизости нет, есть смысл для утят установить купочные емкости, врытые в землю, или купочные бетонированные канавы. Последние лучше делать проточными. В емкостях загрязненную воду необходимо периодически заменять свежей.

Выращивание ремонтного молодняка

Выращивание утят для маточного стада имеет много общего с выращиванием утят на мясо. Но если продолжительность выращивания на мясо ограничивается 50-55-дневным возрастом, то для ремонтных уточек таких ограничений нет. Ремонтный молодняк подразделяется на следующие возрастные группы: с суточной до 55 дней, с 56 до 150 дней и от 151 до 180 дней. При переходе молодняка из одной группы в другую для дальнейшего выращивания отбирают наиболее развитые, более тяжеловесные особи с гладким и плотно прилегающим оперением, подобранными крыльями, с ярко окрашенной в желтый цвет кожу ног и клюва.

При оценке по развитию ремонтный молодняк обязательно взвешивают.

Стандартная ориентировочная масса ремонтных пекинских утят должна быть: у 10-дневных — 210 г, у 20-дневных — 510 г, у месячных — 900 г; в возрасте 40 дней — 1450 г, у 50-дневных — 2250, у двухмесячных — 2400 г. Для отбора в маточное стадо в 150-дневном возрасте утки должны иметь живую массу не менее 3 кг, селезни — 3,5 кг.

При выращивании ремонтного молодняка особую значимость приобретает регулирование половой скороспелости уток дифференцированным режимом освещения и направленным кормлением. Режим освещения ремонтного молодняка несколько отличается от освещения при выращивании на мясо. Он основан на постепенном сокращении светового дня или

на стабильно коротком световом дне. Такие режимы задерживают ранее половое созревание в пользу улучшения роста и развития птицы, что обеспечивает более высокую последующую яйценоскость маточного стада. В приусадебных хозяйствах принятый световой режим можно поддерживать затенением окон плотными шторами. Можно ориентироваться на рекомендованную Всероссийским институтом птицеводства продолжительность освещения (табл. 1).

Со 150-дневного возраста световой день увеличивают на 30 минут в неделю и доводят до 14 часов.

Можно отобрать для маточного стада утят, выращиваемых на мясо. Отбор проводят в 49-дневном возрасте, отдельно уточек и селезней. При отборе в этом возрасте, кроме живой массы и пропорциональности развития, учитывают развитие маховых перьев крыла первого и второго порядка. У них к этому времени должны быть почти полностью развернуты опахала. Но особое внимание обращают на длину пятого махового пера первого порядка, которое у хорошо развитых утят имеет наибольшую длину из всех десяти. С 49 до 75-дневного возраста этих утят выращивают при постоянном восьмичасовом световом дне, в дальнейшем его ежедневно постепенно увеличивают к началу яйцекладки, доведя продолжительность до 14 часов.

Для подсчета потребности в молодняке для создания родительского стада разработаны специальные нормы. Если утята выращиваются в первые два месяца неразделенны-

Таблица 1. Режим освещения при выращивании ремонтного молодняка

Возраст, в неделях	Освещение, час, мин		Световой день, час, мин
	Выключено	Включено	
1	6.00	21.00	15.00
2	7.00	19.00	12.00
3	8.00	17.00	9.00
4–20	9.00 (8–30)	15.00 (9–15.30)	6.00 (7.00)

ми по полу, на каждые 10 голов 180-дневных уток приобретают и выращивают с суточного возраста 35 утят. При выращивании ремонтного стада утят тяжелых кроссов, таких как «Благоварский» или «Медео», на выращивание 10 взрослых уток принимают 40 голов. При разделении утят по полу в суточном возрасте их количество сокращают вдвое, в том числе за счет исключения самок материнской линии и самцов материнской линии, так как для родительского стада гибридов при его формировании используются селезни отцовской линии, а несушки — материнской.

При разделении утят по полу в 49-дневном возрасте их различают по голосу. Когда их берут в руки, утки крякают, а селезни шипят. В более позднем возрасте в хвостовом оперении селезней появляются завитые полукругом перья, которые и служат половым признаком.

Выращивание мускусных утят

Мускусные утята очень чувствительны к колебаниям температуры воздуха. Сквозняки при их выращивании недопустимы.

Для выращивания собственного ремонтного поголовья яйца лучше использовать от уток не моложе девяти месяцев. У уток развит половой диморфизм, который усиливается уже с двухнедельного возраста. В этом возрасте их живая масса на 35-36% уступает массе утят-селезней. Эти весовые различия не могут не сказаться на развитии самок. Поэтому для создания равных условий выращивания и получения более однородного поголовья по развитию с двухнедельного возраста, когда селезней и уток легко различить по размеру тела, их сортируют по полу и в дальнейшем выращивают раздельно.

В суточном возрасте у утят обрезают пясть одного крыла, чтобы лишить их возможности летать, так как перелеты усложняют уход за птицей. При выращивании ремонтного молодняка нельзя создавать им стесненные условия в помещениях.

В промышленных и фермерских хозяйствах, где содержат мускусных уток, при выращивании молодняка часто исполь-

зуют выращивание на сетчатых или планчатых полах. Фрагменты этого способа напольного выращивания можно использовать и в приусадебных хозяйствах. Для устройства планчатых полов используются планки шириной 20-25 мм и толщиной 50 мм, которые прибивают на расстоянии 15-25 мм друг от друга в виде съемных щитов.

При выращивании на глубокой несменяемой подстилке плотность посадки до 11-12 недель не должна превышать в группе селезней — 6 голов, в группе уточек — 8 голов на 1 м^2. С 11-12 и до 25-26 недель для селезней 3, для уточек — 4 головы. На планчатых полах плотность посадки может быть увеличена: в возрасте до 11-12 недель для селезней 5 голов, для уточек — 6 на 1 м^2 площади пола.

При последующем совместном содержании селезней и уток после 26-недельного возраста на глубокой подстилке содержат по 2,5-3 головы, на планчатых или сетчатых полах — по 4-4,5 головы на 1 м^2 площади пола.

Сетчатые и планчатые полы следует устанавливать на высоте 20 см от уровня пола. При устройстве сетчатого пола используют сетку с размером ячеек 25x13 мм, 12x12 или 12x50 мм, изготовленную из проволоки диаметром 2 мм.

При выращивании мускусных утят им создают рекомендуемую температуру (табл. 2).

При выращивании мускусных утят хорошие результаты получают при использовании для их освещения красных лампочек из расчета 10 ватт на 1 м^2 площади пола в первую неделю жизни, затем освещенность снижают до 5 ватт.

В первую неделю жизни утят содержат при круглосуточном освещении. Со второй недели световой день сокращают до 16-18 часов, а с третьей недели —до 10 часов. После

Таблица 2. Температура при выращивании мускусных утят на мясо

Место измерения температуры	Возраст, дни					
	1	2–6	7–14	15–21	22–28	Старше 29
Под обогревателем	34	32	30	21-27	24	–
В помещении	24	22	20	20	18	18–20

двухмесячного возраста световой день уменьшают до 8 часов. Увеличивать световой день начинают перед началом яйцекладки.

При выращивании мускусных утят на мясо также придерживаются принципа раздельного по полу выращивания, что связано с разной продолжительностью выращивания самцов и самок.

У мускусных утят с возрастом мясные качества заметно улучшаются, поэтому приняты следующие сроки убоя: для селезней в возрасте 84 дней, для уток — 77 дней. Возможны некоторые удлинения сроков соответственно до 91 и 84 дней. Убой соотносят со сроками ювенальной линьки.

Мускусные утята очень чувствительны к качеству воздуха. Их лучше выращивать при оборудованной принудительной вентиляции, используя в небольших помещениях бытовые форточные вентиляторы. Если при выращивании уток обычных пород обрезку верхней части клюва применяют не всегда, то при выращивании мускусных утят эта операция необходима. Обрезку проводят в 2-3-недельном возрасте ножницами.

ПОЛНОЦЕННОЕ КОРМЛЕНИЕ УТОК

В птицеводстве, как и в животноводстве, существует такое понятие, как полноценное кормление. Чтобы говорить о полноценности кормления, с одной стороны, следует знать, какие именно питательные вещества необходимы птице в тот или иной физиологический период ее развития и продуктивности, а с другой стороны, содержание каких питательных веществ преобладает в отдельных видах корма.

Тело птицы, как и любого другого живого организма, помимо воды, состоит из таких азотистых веществ, как протеин (белок, основным компонентом которого является азот), и безазотистых — углеводов, жиров, витаминов. Потребность организма в этих питательных веществах не одинакова, она зависит от потребности в них, роль их для организма очень велика. Важны для обмена веществ и минеральные вещества: натрий, калий, хлор, сера, кальций, фосфор, которые входят в группу макроэлементов. Отдельную группу ми-

неральных веществ составляют так называемые микроэлементы: железо, медь, марганец, кобальт, цинк, селен, йод и др.

Белки являются основной составной частью каждого живого организма. Это основа мышечной ткани и всех внутренних органов. Белки не могут синтезироваться в живом организме из других питательных веществ, они поступают только с кормом.

Белки состоят из аминокислот. По полноценности и составу аминокислот белки сильно различаются, чем определяется их полноценность. Часть аминокислот, входящих в состав белков, называют заменимыми. Те аминокислоты, которые в организме из других аминокислот не образовываются, называются незаменимыми. К ним относятся: аргинин, гистидин, изолейцин, лейцин, лизин, метионин, цистин.

Наиболее дефицитными для организма птицы являются: типтофан, лизин, цистин и метионин. По содержанию незаменимых аминокислот более полноценные корма животного происхождения: рыбная, мясокостная, мясная мука, мясо, молочные продукты и др.

Белки в пищеварительном тракте распадаются на аминокислоты, которые, всасываясь в кровь, разносятся по всему организму и служат материалом для построения мышечной ткани птицы и создания белков, специфических для ее организма.

Углеводы — состоят из крахмала, сахара и клетчатки. В кровь углеводы поступают в виде глюкозы и моносахаридов, которые при дальнейшем разложении превращаются в биологическую энергию организма. При избытке в организме они откладываются в печени птицы в виде гликогена и идут на образование жира. При недостаточном поступлении углеводов с кормами организм использует запасы гликогена, отложенные ранее в печени. Если запасов оказывается недостаточно, используются имеющиеся в организме жиры и белки. Углеводы необходимы для поддержания температуры тела, выработки энергии, работы мышц и для образования жировой ткани. Много углеводов содержит зерно злаков, картофель, свекла, мелисса и др.

Клетчатка, входящая в состав углеводов, птицей переваривается плохо, поэтому в рационах ее количество ограни-

чивают. Много клетчатки содержится в оболочках зерна — овса, ячменя, проса. Поэтому молодняку его скармливают после удаления пленки.

Жиры — главный источник энергии. При их сгорании выделяется в два раза больше энергии, чем при сгорании такого же количества белков и углеводов. Жиры имеют высокую калорийность. В зимнее время при пониженной температуре окружающей среды в практике часто вводят в рацион птицы технические жиры для поддержания температуры тела.

При недостаточном кормлении жиры используются организмом в первую очередь в качестве энергетического материала. При избыточном поступлении откладываются про запас в подкожной клетчатке, печени, на сердце и других внутренних органах. К накоплению жиров больше предрасположена взрослая птица, нежели молодая.

Минеральные вещества. В живом организме, как и в кормах, содержатся различные минеральные соли. При полном сгорании сухой массы они образуют остаток в виде золы. В животном организме они выполняют самые разнообразные функции. Часть из них служит структурными элементами (соединения кальция и фосфора входят в состав скелета), другие в растворенном виде входят в состав клеток, регулируют осмотическое давление и кислотность (показатель pH).

Кальций и фосфор необходимы для образования яичной скорлупы, участвуют в обменных процессах, в усвоении питательных веществ.

Недостаток в рационе кальция может привести у взрослой птицы к полному прекращению яйцекладки, а при более глубоких формах — к размягчению костных тканей — остеомоляции, у молодняка его недостаток может привести к рахиту. У молодняка первые признаки недостаточного минерального питания проявляются в искривлении киля грудной кости. Источниками минеральных веществ для птицы служат поваренная соль, дробленая речная ракушка, молотая скорлупа яиц, костная мука животных, молотый мел.

Птицеводам следует знать, что при скармливании минеральных веществ их усвоение не всегда бывает полноценным, так как для отложения кальция в костях организму необходим витамин D.

Хлор служит для образования соляной кислоты, которая входит в состав желудочного сока. Основной источник хлора — поваренная соль. Ее повышенные дозы скармливания могут привести к солевому отравлению.

Сера входит в состав перьев и белковых веществ тела. Потребность в ней повышается в период линьки, так как она необходима для образования пера.

Калий входит в состав эритроцитов.

В микроэлементах у птицы потребность очень малая, но их присутствие необходимо.

Железо входит в состав гемоглобина крови. При его недостатке в организме развивается малокровие (анемия).

Медь также входит в состав крови. Ее недостаток приводит к перерождению нервных волокон. Она способствует усвоению железа, стимулирует образование эритроцитов в крови. Используется медь также для образования скорлупы яиц. На одно яйцо организм птицы расходует 1 мг меди.

Марганец играет важную роль в образовании костей. Его отсутствие или недостаток в организме приводит к заболеванию, которое называется перозис (недоразвитие больших берцовых костей и деформация сухожилий мышц). Влияет марганец и на качество яичной скорлупы.

Цинк стимулирует рост, костеобразование и оперение птицы.

Йод входит в состав гормонов щитовидной железы. Его недостаток приводит к разрастанию железы. Для обогащения кормосмеси микроэлементами используют специальные добавки, которые имеются в продаже.

Витамины. Биологически активные вещества, впервые были открыты русским учеными Н.И. Луниным и английским биохимиком Гопкинсом. Вначале витамины были известны как дополнительные пищевые факторы в кормах и продуктах, необходимые в питании человека и животных. В 1912 году польский ученый Функ объединил эти вещества в группу витаминов, которая сейчас насчитывает около 30 различных наименований. Это жизненно важные вещества, без которых невозможно ни вырастить полноценный молодняк, ни в дальнейшем получить от него высокую продуктивность.

Для птицы особо важное значение имеют витамины А, группы В, а также С, D, Е и К.

В природе достаточное количество витаминов содержится в растительных кормах — зеленых кормах, пророщенных зернах, корнеплодах, бахчевых, в кормовых дрожжах. Много витаминов содержится в кормах животного происхождения: рыбьем жире, молочных продуктах. Для более полного обеспечения птицы, не пользующейся свободными выгулами и не имеющей доступа к естественным витаминным кормам, в настоящее время изготавливаются и широко применяются специальные витаминные препараты.

При недостатке в кормах витаминов или их отсутствии у птицы возникает заболевание под общим названием авитаминоз. При недостатке конкретного витамина и вызванного им заболевания к названию заболевания приставляется обозначение недостающего витамина (В-авитаминоз, D-авитаминоз и т.д.). При достаточном содержании витаминов в кормах, превышающих потребность организма, они могут откладываться про запас, в качестве резерва, в печени и других органах и тканях.

По общепринятой классификации витамины делят на две группы: жирорастворимые и водорастворимые.

К жирорастворимым витаминам относятся: витамины группы А, группы D, группы К и витамин Е. К водорастворимым относятся: комплекс витаминов В, а также витамины С, РР, биотин и холин.

Количество витаминов выражают в микрограммах, миллиграммах и в условных единицах действия (ИЕ, МЕ), т.е. интернациональных или международных единицах. Препараты витаминов обеих групп птице скармливаются с кормом.

Вода. Обязательный участник пищеварительных процессов у птицы. В кормах содержится недостаточное для птицы количество воды: в зерномучных кормах она составляет от 14 до 19%, в клубнях — до 80, в молодой траве — до 85%. Но этого недостаточно, так как вода птице необходима не только для пищеварения. Она входит также в состав клеток (65% от общей массы тела). Вода птице нужна для регулирования температуры тела.

Для утят вода необходима не только как компонент питания и для утоления жажды, но и как водный выгул, для приведения в порядок перьевого покрова, очистки носовых отверстий.

При уходе за птицей нельзя обходиться для поения водой из загрязненных источников. Вода для питья должна быть чистой, без посторонних запахов, вредных солей.

Гравий и крупнозернистый песок. Кормовой ценности эти компоненты не представляют, но они должны постоянно находиться в мышечном желудке птицы для более успешного перетирания корма, что улучшает его переваривание. При отсутствии гравия корма используются птицей не полностью и часть их транзитом выходит наружу. За две недели до забоя птицы скармливание гравия прекращают.

Корма, пригодные для скармливания уткам

Основным кормом для уток, как и для всех остальных видов домашней птицы, является зерно злаковых культур. Оно легко усваивается и с охотой поедается. Его переваримость у уток достаточно высокая и доходит до 80%, что на 8-10% выше, чем у кур. Это основной источник углеводов, поэтому зерно составляет основную часть рациона.

Зерно злаков содержит до 70% крахмала, 10-14% протеина, что недостаточно для удовлетворения полной потребности в нем организма. Поэтому при кормлении уток в рацион, наряду со злаковыми зерновыми кормами, обязательно вводят белковые корма: жмыхи, шроты, зерно бобовых, мясокостную, рыбную муку или свежую не стандартную (не пищевую) рыбу.

Кукуруза — лучшая зерновая культура по энергетическим и питательным качествам. Ее ценность также состоит в незначительном содержании клетчатки — не более 2,5%. Наиболее богата углеводами, что и определяет ее энергетическую ценность. Для птицы большую ценность составляют желтые сорта, так как они содержат до 20 мг каротина, из которого в организме образуется витамин А. Зерно кукурузы со-

держит недостаточно протеина — всего лишь 8-10%, причем его белок неполноценен, так как в нем недостаточно таких аминокислот, как триптофан, лизин, цистин. Поэтому при ее скармливании в рацион добавляют белковые корма животного происхождения. Средний уровень введения кукурузы в рацион — 40-50%, максимальный — до 70%. Молодняку меньше: соответственно 30-40 и до 60%.

Пшеница. Для кормления птицы используют фуражную пшеницу, не идущую на пищевые цели. Из всех злаковых культур в пшенице содержится наибольшее количество протеина — 12-14%. По энергетической питательности она уступает лишь кукурузе. В ней относительно много витаминов группы В и витамина Е.

Молодняку раннего возраста пшеницу скармливают мелкодробленой, в виде муки грубого помола в количестве 10-30% от общего веса кормов. При скармливании в составе влажной мешанки нельзя использовать пшеницу мелкого помола, так как образующиеся клейкие массы закупоривают носовые отверстия клюва. Взрослым уткам скармливают в тех же нормах, что и кукурузу. Для кормления уток можно использовать зерновые отходы, состоящие из дробленых щуплых зерен. До десятидневного возраста утятам зерновые отходы скармливать нежелательно. В рацион остальной птицы их вводят до 20%.

Ячмень. Недостатком этого корма является наличие клетчатой оболочки, что снижает его качество и повышает содержание плохо переваримой клетчатки. Утятам младшего возраста ячмень скармливают в виде мелкой дерти, после отсева пленочных оболочек. Вводят в рацион в количестве 20-40% от общего содержания зерномучной смеси. При скармливании ячменя утятам старше месячного возраста отсевать оболочки зерна не обязательно.

Взрослому поголовью зерно ячменя скармливают в пророщенном или замоченном виде.

Овес — хороший корм для птицы, благоприятно влияет на общее состояние птицы, но кормовая ценность, также, как и в ячмене, снижается наличием зерновой пленки. Содержащийся в овсе от 8 до 15% сырой протеин беден такими незаменимыми аминокислотами, как метионин, гистидин

и триптофан, в то же время в овсе содержится достаточно высокий процент жира — 4,8%.

Для кормления птицы лучше применять голозерные сорта овса, без пленок. При использовании пленочных сортов утятам до 20-дневного возраста скармливают обрушенное зерно в виде мелкой крупки, отсеянной от оболочек.

В зерносмесь овес вводят в количестве 10-20%.

К группе зерновых кормов относят и бобовые культуры. В приусадебных хозяйствах чаще скармливают горох.

Горох — высокобелковая зерновая культура. Содержит протеина свыше 21%. Из-за небольшого содержания жира энергетическая питательность невысокая. Горох хорошо переваривается в размолотом виде, но из-за специфического запаха и вкуса плохо поедается. В рацион для молодняка вводят в количестве 10-12%, взрослым 20-25%.

Корма, получаемые от переработки сельскохозяйственного сырья

В кормлении уток широкое .применение находят отходы технических производств. Так, при изготовлении растительных масел из масличных культур получают жмыхи и шроты, в мельничном производстве получают отруби.

Жмыхи и шроты различаются способом производства. При выработке масла с помощью отжима семян под прессом получают жмых, а при его экстрагировании — шрот. Жмыхи содержат 5-6, а шроты не более 2-3% жира, в связи с чем шроты дольше сохраняются. Кроме того, они содержат значительное количество калия и фосфора.

Отруби являются побочным продуктом мукомольных предприятий. Отруби могут быть пшеничные, ржаные, ячменные, рисовые и др. По степени помола отруби бывают грубые (крупные) и тонкие (мелкие). Отруби состоят из частичек оболочек зерна с примесью муки и зародышей. Питательность отрубей зависит от содержания в них мучных частиц. Чем больше в отрубях муки и меньше оболочек, тем кормовая питательность выше.

Отруби пшеничные. Содержат от 10 до 12% протеина и большое количество клетчатки — 9-11%. Именно высокое

содержание клетчатки сдерживает их норму скармливания, они плохо усваиваются. Наиболее часто отруби используют как основной компонент при дрожжевании кормов. В рацион уток вводят в количестве 10-20% от зерномучных кормов.

Подсолнечниковые жмыхи и шроты. Наиболее распространенные кормовые продукты, получаемые при изготовлении растительных масел. По питательности они более других видов подходят для кормления птицы, так как в них меньше остается каменных оболочек.

Жмых содержит 40% и более сырого протеина, который по имеющимся в нем аминокислотам близок к полноценному. Отличается высоким содержанием метионина. Его в шроте до 43%.

Уткам подсолнечниковый жмых или шрот вводят в количестве 5-10% от веса зерномучных кормов, в зависимости от возраста птицы.

Из других видов для птицы наиболее приемлемы соевый, арахисовый, хлопковый и рапсовые жмыхи и шроты.

Для кормления уток могут использоваться и другие отходы производств.

Мельничная (мучная) пыль. В зависимости от земляных частиц она может быть белая, серая и черная. Для корма уткам можно использовать белую и серую пыль. Черную пыль птице не скармливают. Светлую мельничную пыль подращенным утятам старше 30-дневного возраста скармливают в количестве 10-15% от зерномучной массы рациона.

Барда — отходы спиртового производства.,Может быть водянистой (до 92% воды) и сушеной. Ухлебной барды питательность в два раза выше, чем у картофельной. Сушеная барда вдвое богаче белком, содержит витамины группы В. Сухую барду утятам скармливают после 30-дневного возраста в количестве 8-10% от веса сухого корма.

Свекольный жмых. Может быть сухим и сырым. Это хороший корм для уток. В сухом корме содержится больше углеводов. В рацион утят вводят начиная с 20-дневного возраста в количестве 5-8% от массы зерномучных кормов.

Дрожжи. Для кормления уток используются пекарские и пивные дрожжи. Они богаты витаминами группы В. Их скармливают птице как в сыром, так и в сухом виде. Пекар-

ские дрожжи скармливают утятам всех возрастов в количестве до 3% от массы сухой части рациона. Пивные дрожжи утятам скармливают после 10-дневного возраста в количестве 5-8%.

Корма животного происхождения

К ним относятся рыбная, мясокостная мука, молоко и молокопродукты, утильное мясо, не пищевая рыба, отходы инкубации.

Рыбная мука. Отличный корм для уток. Содержит свыше 50% полноценных белков, витамины группы В, кальций и фосфор. Использовать желательно обезжиренную муку (не более 10% жира). Жирной считается рыбная мука с содержанием 15-18% жира. Она долго не хранится, ее жир быстро окисляется, что может вызвать заболевание птицы. В рацион птицы рыбная мука включается в количестве 3-7%. Ее скармливание прекращают за две недели до забоя, чтобы избежать рыбного вкуса в утиной тушке.

Вместо рыбной муки можно скармливать речную рыбную мелочь после предварительного измельчения на мясорубке, в количестве 20-30 г на взрослую голову.

Мясокостная мука. Изготавливают на мясокомбинатах из боенских отходов или туш, павших от незаразных заболеваний животных.

Мясокостная мука содержит от 30 до 50% полноценного белка. В рацион для молодняка ее включают после 5-дневного возраста в количестве 1-5%, для подращенных утят — 6-8, взрослым не более 10%.

Молоко и молочные продукты являются ценным белковым кормом, особенно для утят в начале выращивания. В свежем виде скармливать следует осторожно из-за быстрого скисания, что может привести к желудочно-кишечным заболеваниям. Для приготовления влажных мешанок используют сквашенные молочные продукты.

Творог — отличный корм для утят в первые дни выращивания. Лучше скармливать тощий творог — из обезжиренного молока.

Можно также использовать для подращенного молодняка и взрослых уток отходы маслоделия — сыворотку, пахту, которые применяют для приготовления влажных мешанок.

Следует не забывать, что молочные продукты хранить и давать птице в оцинкованной посуде нельзя. Соединение молока с цинком может привести к тяжелым заболевания и падежу птицы.

Отходы инкубации. К ним относятся неоплодотворенные яйца и замершие в процессе инкубации эмбрионы, которые перед скармливанием необходимо отварить.

Сочные витаминные корма, корнеклубнеплоды

Утки любых возрастов охотно поедают сочную молодую зеленую массу. Особенно полезно скармливание люцерны, клевера, гороха, молодой крапивы, которые в своем составе содержат не только комплекс витаминов, но и значительное количество белка. Свежую измельченную траву уткам всех возрастов скармливать лучше вместе с влажными мешанками. Подращенным утятам вначале дают 7-10% зеленых кормов, затем количество увеличивают до 15-20%. Молодую крапиву скармливают после предварительного ошпаривания крутым кипятком.

Хвоя сосновая и еловая. Хороший витаминный корм для уток всех возрастов. Хвою заготавливают с ноября по март. Способ заготовки простой: собранный лапник сосны или хвои укладывают на стеллажи из крупноячеистой сетки (металлической или капроновой) и оставляют на ней в течение 2-3 дней. Подсохнув, иголки осыпаются. Их собирают и перемалывают через мясорубку. Хвойная мука богата содержанием провитамина А, витамином Е. Кроме питательных свойств, хвойная мука обладает и противопаразитарным свойством — помогает избавиться от аскарид. Утят приучают к поеданию хвойной муки с двухнедельного возраста и в дальнейшем доводят суточную дачу на голову до 15 г. Хвойную муку заготавливают на осенне-зимний период.

Морковь (красная) — диетический и витаминный корм. Исключительно богата каротином — провитамином А, но легко его теряет в процессе хранения. Лучше витамины сохраня-

ются в консервированном виде. С этой целью ее силосуют или солят. Для засола измельченную морковь закладывают в емкость и послойно пересыпают солью из расчета 4% соли к общей массе моркови. Емкость плотно укрывают.

Взрослой птице соленую морковь дают во влажных мешках в количестве 10-15%, молодняку с месячного возраста — 5-7% от суммы зерномучных кормов.

Комбинированный силос. Служит хорошим источником каротиноидов. Бобовые травы (люцерна, клевер) силосуются плохо, поэтому для улучшения силосования к ним добавляют растения, богатые углеводами (красную морковь и сахарную свеклу с ботвой, желтые сорта тыквы). Силосную, массу закладывают в емкость (кадки, бочки, колодезные бетонированные кольца, облицованные траншеи, ямы), плотно утрамбовывают, чтобы вытеснить воздух. Для лучшей трамбовки и силосования зеленую массу измельчают до частиц величиной 0,5-0,7 см. Заполненные и утрамбованные массой емкости плотно укрывают соломой, слоем земли. Некоторые добавляют в массу 2-3% поваренной соли. Через 1-1,5 месяца после закладки молочнокислое брожение заканчивается, и силос можно скармливать птице. Перед скармливанием в силос для раскисления добавляют молотый мел из расчета 50-70 г на 1 кг силосной массы. Взрослым уткам скармливают после 3-недельного возраста начиная с малых доз, постепенно увеличивая дозировку.

О качестве силоса судят по его цвету и запаху. Цвет силоса должен соответствовать цвету силосуемых культур, а запах должен напоминать запах моченых яблок.

Тыква. Большую ценность представляют желтые сорта. Она содержит больше каротина и углеводов. Скармливают в тех же дозах, что и красную морковь.

Кормовая капуста. Исключительно ценный по содержанию каротиноидов и витаминов корм. В состав ее белков входят серосодержащие аминокислоты, что особенно важно для растущей оперяемой птицы. Скармливание капусты благоприятно влияет на пищеварение и состояние оперения. Нормы ее скармливания не ограничиваются.

Картофель. Богатый крахмалом углеводистый корм. При скармливании картофелем можно заменить до 30% зерномуч-

ных кормов. Скармливать в вареном виде утятам с 10-дневного возраста в количестве 10-20% от массы зерномучных кормов. Воду, в которой варился картофель, птице скармливать нельзя.

Сахарная свекла. Хороший углеводистый корм, содержит до 20% сахара. Утятам лучше скармливать в вареном виде вместе с водой, в которой варилась свекла. Можно скармливать и в сухом измельченном виде во влажных мешанках в тех же дозах, что и картофель, морковь.

Водная растительность. В эту группу кормов входят такие растения, как ряска, элодея, рдест. В них содержатся различные витамины, микроэлементы, протеины и другие жизненно важные вещества. Утки всех возрастов охотно поедают водную растительность. Взрослым уткам в рацион вводят ее до 0,5 кг на голову. Утятам начинают скармливать с 5-дневного возраста, вначале по 10-15 г, затем норму постепенно увеличивают и к двухмесячному возрасту доводят до 500 г. Применяя для кормления уток водную растительность, можно сэкономить до 40% концентрированных кормов. Ее можно скармливать как в составе влажных мешанок, так и в чистом виде.

Минеральныедобавки

В естественных растительных кормах минеральных веществ содержится недостаточно для удовлетворения потребностей организма уток. Поэтому в корм птице добавляют минеральные добавки.

Ракушка — относится к морепродуктам, богата кальцием, содержит его до 38%. Хорошо усваивается птицей. Скармливается в виде мелкой крупки, размером частиц для молодняка 0,5-2 мм, для взрослой — 2-5 мм. Уткам дают вместе с влажной мешанкой в количестве 1,5-2,5% от массы мучной смеси.

Мел — содержит 37% кальция. Скармливают в молотом виде в равных частях вместе с ракушкой.

Костная мука содержит 26% кальция, 14% фосфора, а также натрий, калий и комплекс микроэлементов. Костная мука вырабатывается на мясокомбинатах из обезжиренных и обезвоженных костей животных. Костную муку можно по-

лучить и в своем хозяйстве из костей животных и птицы. Кости предварительно хорошо прожигаются на огне, после чего мелко измельчаются. Минеральные вещества из костных образований хорошо усваиваются — до 60%. Скармливают в количестве 1-2,5% от массы сухой части рациона.

Поваренная соль содержит 30% натрия и 37% хлора. Скармливать следует осторожно. Если в состав рациона входит соленая рыба или рыбная мука, соль в рацион добавлять не следует. В иных случаях ее вводят в количестве 0,2% от массы сухого корма. Скармливать безопаснее в виде солевого водного раствора в составе влажных мешанок. Утятам на выращивание соль начинают скармливать с 10-дневного возраста.

Яичная скорлупа — богата содержанием кальция. Собранную яичную скорлупу предварительно проваривают, освобождают от подскорлупных пленок, высушивают и измельчают. В кормовую смесь вводят в количестве 2-3%.

Трикальцийфосфат служит источником кальция (32%) и фосфора (14%). Молодым утятам начинают скармливать с 10-дневного возраста в таком же количестве, что и костную муку.

Гравий или крупнозернистый песок — механическая примесь, которая необходима для перетирания пищи в мышечном желудке. Заменять эти примеси строительным песком нельзя: можно вызвать воспаление слизистой оболочки кишечника. На 10 утят один раз в неделю в мучную смесь вводят до 100 г.

ОСОБЕННОСТИ КОРМЛЕНИЯ УТОК

Особенностью кормления уток в приусадебных хозяйствах считают возможность использования для кормления все имеющиеся пищевые, столовые и огородные отходы. Основной составной частью рациона в домашних условиях являются зеленые и сочные корма. Утки их охотно поедают и хорошо усваивают содержащиеся в них питательные вещества. Их разнообразие при скармливании обеспечивает не только рост и развитие молодняка, но и высокую продуктивность в период яйцекладки взрослой птицы.

Если рядом с приусадебным хозяйством имеется естественный водоем, им непременно следует воспользоваться. Утки наверняка найдут себе в нем разнообразную водную растительность и мелкую живность. Все эти корма в полной мере проблемы кормления не решат, но сэкономить часть зерномучных дорогостоящих кормов позволят.

Нормировать кормление уток в плане ограничения скармливания суточной дачи рациона при выращивании утят на мясо не стоит. Дешевыми кормами с приусадебных участков их лучше кормить вволю — быстрее наберут живую массу.

При кормлении утят и уток в приусадебных хозяйствах больше подходит влажный способ кормления, т.е. увлажненными мешанками, состоящими из молотых зерновых кормов, вареного картофеля, корнеплодов, зеленой массы, пищевых и молочных отходов. При этом следует иметь в виду: мешанка не должна быть переувлажненной. При сдавливании в кулаке приготовленной мешанки вода между пальцами руки не должна выступать, а при разжимании кулака кормовой комок должен свободно распадаться. Если для приготовления влажной мешанки используются сухие кормосмеси без добавления сочных и зеленых кормов, на 10 кг ее достаточно ввести 200-300 г жидкости — обрата или любого другого увлажнителя. В связи с тем, что в теплую летнюю пору влажные мешанки быстро подвергаются скисанию, следует приноровиться, чтобы птица разовую дачу поедала за 30-40 минут. Закисающие корма могут стать причиной желудочно-кишечных заболеваний с неблагоприятным исходом.

Чтобы избежать этого, для мешанок используют не свежие молочные продукты, а хорошо заквашенные. Снятое молоко и пахту можно выпаивать взрослой птице и молодняку. Молочные продукты выпаиваются из отдельных поилок, но не из оцинкованных.

Известно, что утки прожорливы, хотя и не убыточны. Корма поедают быстро мелкими порциями и тут же спешат к поилке, чтобы запить корм водой и прополоскать клюв. Поэтому кормушек и поилок для уток должно быть достаточно, чтобы не создавать скопления, расстояние между кормушками и поилками для взрослого поголовья не должно превы-

шать 3 м, а проход между ними должен быть свободным для передвижения. Особенностью поедания корма у уток является его заглатывание. Заглатывая порцию корма, утки делают резкие возвратно-поступательные движения головой, что затрудняется при большой плотности содержания. В таких условиях более сильные птицы оттесняют слабых от корма и их отставание в развитии увеличивается. До начала яйцекладки взрослых уток кормят умеренно для поддержания жизненного веса и сохранения живой массы.

Период яйцекладки приурочивают к концу января, что связано с лучшими биологическими сроками выведения и выращивания утят. Лучше, если начало подготовительного периода совпадет со 150-дневным возрастом.

Наряду с созданием условий содержания, изменяют рацион и режим кормления. За три недели до планируемой массовой яйцекладки в рационе уток уменьшают количество сочных и грубых кормов, но увеличивают в нем содержание концентрированных и белковых кормов, при этом в состав белковых кормов должны входить корма как растительного, так и животного происхождения. Если к началу яйцекладки птица недостаточно упитана, подготовку к племенному сезону начинают раньше — за полтора-два месяца.

Кормят птицу в этот период чаще — четыре раза в день, при зтом три раза дают влажные мешанки, а на ночь зерно, желательно в пророщенном виде, что повышает в нем содержание витаминов группы В и витамина Е, необходимых для повышения инкубационных качеств яиц и жизненности утят. Птица пророщенное зерно охотно поедает, перевариваемость зерна повышается.

Для проращивания используют зерно овса и ячменя хорошей всхожести. В подготовленные неглубокие ящики слоем 7-10 см засыпают предварительно намоченное в теплой воде зерно и выдерживают при температуре 18-20 °С в течение 3-х суток до появления ростков длиной с величину зерна. Чтобы обеспечить ежедневное скармливание пророщенного зерна, в хозяйстве необходимо иметь три комплекта тары.

Доля пророщенного зерна составляет около 30-49% от зерномучной части суточного рациона уток.

Для ориентации можно предложить примерный суточный рацион в таком составе: зерно и зерномучные корма — 130-140 г; отруби пшеничные — 25 г; мясокостная и рыбная мука — 10-15г; жмых подсолнечниковый — до 15 г; мелкоизмельченное сено или опавшая вокруг скирды (стога) труха листьев — 25 г; свекла, картофель, морковь или комбинированный силос — до 150 г; молотые ракушка и мел — до 10 г; костная мука — 0, 5 г; поваренная соль — 1 г.

Для взрослых уток, в отличие от других видов птицы, минеральные корма и гравий должны постоянно находиться в специальных кормушках. В подготовительный и племенной периоды маточному стаду уток желательно скармливать зерномучные корма в дрожжеванном виде. Кормосмесь для дрожжевания может состоять из кукурузной, пшеничной и ячменной дерти. Комбикорма и кормосмеси, обогащенные витаминами и минеральными премиксами, дрожжеванию подвергать нельзя.

Этот прием повышает питательную ценность рациона, способствует лучшему усвоению имеющихся в составе рациона кормов, улучшает его вкусовые качества, повышает у птицы аппетит.

Техника дрожжевания. На каждый килограмм мучнистых кормов вносят 10-20 г дрожжей, разведенных в теплой воде. На 1 кг корма вливают 1-1,5 л разведенных дрожжей. Массу хорошо перемешивают и выставляют в помещение с температурой 18-20 °С. Процесс дрожжевания ускорит и улучшит внесение измельченной сахарной свеклы (10% от веса). Дрожжеванную массу периодически перемешивают. При нормальных условиях дрожжевание длится 6-8 часов, после чего можно ее скармливать, добавляя в мучные и сочные корма. После прекращения племенного сезона вновь переводят уток на поддерживающее кормление.

Кормление утят при выращивании на мясо

Суточные утята не всегда охотно принимаются за корм. Даже с учетом того, что утята обладают определенным запасом питательных веществ, оставшихся во внутриутробном желтке,

кормить их следует как можно раньше, после вывода. Задержка с кормлением может неблагоприятно отразиться на дальнейшем росте и жизнеспособности утят. Кроме того, голодные утята могут начать заглатывать мелкую подстилку. Важно, чтобы молодняк одновременно принялся за корм, иначе очень скоро в стаде появятся отстающие в росте и развитии утята. Несколько голов утят, которые не проявляют интереса к корму, следует в первые день-два подкормить из пипетки смесью куриного желтка и теплого молока. Ранее потребление корма способствует скорейшему рассасыванию остаточного желтка в организме, и утята лучше растут. К корму утят можно привлечь постукиванием по кормушке или по бумаге, с которой первые дни проводится кормление. Таким же образом привлекают внимание и к поилке с водой.

Утят первые несколько дней кормят с лотковых кормушек или с листа плотной бумаги, который ежедневно обновляется. Поят из специальных вакуумных поилок. Периодически утятам полезно выпаивать слабо-розовый раствор марганцовки.

Хорошим кормом для птицы в первые три дня жизни являются круто сваренные куриные или утиные яйца, очищенные от скорлупы и мелкоизмельченные через мясорубку или ножом. Рубленые яйца смешивают с мелкомолотой кукурузной дертью или других злаков. При использовании ячменя или овса после помола дробленое зерно просеивают от остатков зерновой оболочки. Со второго — третьего дня к рациону можно подмешивать свежий тощий творог. С третьего дня в рацион утят включают мелкорубленую зелень молодой крапивы, люцерны, гороха, молочая. С недельного возраста в рацион утят вводят корнеплоды, вареный картофель, пищевые загущенные свежие отходы. В этот период особенно важно не допустить скармливания закисающих или кислых пищевых отходов. При случае молочные отходы полезно скармливать в хорошо заквашенном виде.

При выращивании утят на мясо корм перед ними в кормушках должен находиться постоянно. Ниже приводятся примерные минимальные нормы скармливаемых утятам кормов (табл. 3).

Таблица 3. Примерные нормы кормления утят, г/голову в сутки

Корма	Возраст утят, дней				
	1–10	11–20	21–30	31–50	51–65
Зерномучные	26	70	100	150	200
Отруби пшеничные	4	10	20	50	50
Картофель вареный (при замене пшеничних отрубей), измельченные корнеплоды	–	20	40	100	100
Жмых или шроты	1	5	10	20	20
Свежий творог (при замене мясных отходов)	4	20	20	20	10
Ракушка или мел	1	2	4	5	5
Костная мука или дробленая кость	0,5	1,0	1,5	2,0	3,0
Соль	–	0,2	0,3	1	2
Мелкий гравий	–	1	1	2	2
Морковь или свежая зелень	10	20	50	70	50
Рыбий жир (при отсутствии выгула)	–	1	1	–	–

При выращивании утят на мясо необходимо еженедельно следить за ростом живой массы и исходя из динамики привесов координировать уровень кормления.

У гибридных утят кросса «Благоварский» живая масса нарастает очень быстро. Если в суточном возрасте живая масса утенка в среднем равна 57 г, то к концу первой недели она достигает — 170 г, к концу второй — 540 г, третьей — 1200 г, четвертой — 1900 г, пятой — 2470 г, шестой — 3000 г, седьмой — 3400 г. Это при создании оптимальных условий кормления и содержания. Забой птицы можно проводить выборочно и в более ранние сроки, необходимо учитывать, что селезни корма используют лучше, чем утки, и активнее прибавляют в живой массе.

За 10 дней до убоя птице прекращают скармливать гравий и крупнозернистый песок.

Особенности кормления ремонтного молодняка

Утят, предназначенных для создания маточного стада, первые два месяца кормят так же, как и утят, выращиваемых на мясо. Обильное кормление в этот период отрицательного влияния на будущую яйценоскость не оказывает. Начиная с двух месяцев и до 175-дневного возраста, когда утят переводят на стабильно короткий (8-часовой) световой день, утятам ограничивают кормление как количественно, так и качественно. Объем влажных мешанок резко снижают за счет концентрированных и белковых компонентов и увеличивают до максимального объема зеленые, сочные и грубые корма. Если скармливались дрожжеванные мешанки, до начала подготовки уток к племенному сезону дрожжевание мучнистых кормов не проводят.

Прекращают на время и скармливание кормов животного происхождения, уменьшают количество жмыха (шрота). Если постоянно имеются пищевые отходы, их используют вместе с измельченной травой и корнеплодами. При их отсутствии к сочным или зеленым кормам подмешивают до 100 г зерномучных кормов на каждую голову.

Отбор молодняка для комплектования маточного стада

Первоначально отбор ремонтного молодняка проводят в 50-дневном возрасте. Утят отбирают по телосложению, развитию и общему состоянию. У здоровых утят плотное туловище, блестящие глаза, плотно прилегающие к телу крылья, плотное, блестящее оперение. В этот период отбирают птицу, живая масса которой выше средней по стаду. Обращают внимание на развитие маховых перьев, они должны быть почти полностью развернуты.

Следующий отбор проводят в 150-дневном возрасте уток с хорошо развитым телосложением. Обращают внимание на киль грудной кости. Он должен быть высокий спереди и постепенно снижающийся к концу, длинный. Клюв и ноги должны быть хорошо пигментированы.

Для каждых четырех—пяти уток подбирают одного селезня.

Особенности кормления мускусных утят

В начальный период мускусные утята к корму абсолютно равнодушны. Нужна помощь со стороны, иначе некоторые из них самостоятельно за корм не примутся. Птицеводы идут на определенные хитрости, чтобы привлечь их внимание к корму. Измельченные частицы круто сваренных яиц обволакивают мелкомолотой кукурузной мукой или манкой и посыпают сверху на утят. Скатывающийся сверху корм привлекает их внимание, и многие схватывают частицы корма. Для особо упрямых применяют принудительное питание из глазной пипетки, как и для обычных утят. На вторые — третьи сутки утята начинают находить и склевывать корм самостоятельно. Чтобы светлые корма были более заметны, используют листы плотной темной бумаги, с которой первые несколько дней скармливают корм. Подращенным утятам при переходе на кормление сухими кормосмесями скармливают комбикорма в виде крошки или мелких гранул.

Переувлажненные мешанки мускусные утки едят плохо. Они охотно поедают мягкую зелень, измельченный свекольный лист, крапиву, мокрицу, ряску. Водную ряску для утят

поздних выводов можно заготавливать заблаговременно и сушить. Некоторые птицеводы поздней осенью заготавливают и замораживают мокрицу. После оттаивания мокрица своих качеств не теряет и также охотно поедается утятами. В дальнейшем мускусных утят кормят теми же кормами, что и обычных утят: крупными зерновыми пшеничными отрубями, молочными отходами, минеральными кормами. Чтобы у непосвященных начинающих-птицеводов не возникало вопросов, отметим, что у мускусных уток и утят консистенция помета жидкая, и причин поноса искать не следует. Интенсивный прирост живой массы у самцов происходит в 7-10-недельном возрасте, когда усиленно развиваются грудные мышцы.

С этим связаны более длительные сроки выращивания мускусных утят. До 11-12-недельного возраста живая масса селезней достигает 2,9-3 кг, у уточек в 11 недель —1,6-1,8 кг. Убойный выход тушек составляет — 65-66%, из них выход мяса—34-35%.

Откорм мускусных уток на жирную печень

В практике широкое распространение получил опыт откорма на жирную печень гусей. Высокие диетические и пищевые качества этого продукта способствовали поиску возможности ее производства при специальном откорме других видов птицы. Наиболее податливыми к откорму на жирную печень оказались мускусные селезни и особенно муларды, получаемые в результате скрещивания мускусных селезней сутками различных пород, преимущественно пекинской. От мулардов получают печень более крупную и лучшего качества. Печень откормленных мускусных селезней не превышает 400 г, у мулардов доходит до 800 г.

Технологию откорма разработали специалисты Всероссийского научно-исследовательского и технологического института птицеводства. Согласно их рекомендации до месячного возраста мускусных утят выращивают по нормативам, принятым для выращивания молодняка на мясо. Причем к концу этого периода молодняк приучают к большему поеданию объемистых кормов — зелени, корнеплодов, что будет

способствовать увеличению вместимости желудочно-кишечного тракта. К этому периоду утята до постановки на откорм должны поедать до 400-500 г зелени и 200-250 г зелени кукурузы. В подготовительный к откорму период рацион утят должен состоять на 60% из кукурузы, 20% мясокостной муки и 20% соевого или подсолнечного шрота. Эту смесь птице скармливают вволю вместе с зеленью в течение трех недель, после чего переводят на усиленное кормление из желобковых кормушек. Кукурузу скармливают в запаренном виде с добавлением поваренной соли, жира и витаминов. Режим кормления — два раза в день — утром и вечером. Суточный расход корма на голову — 300-350 г.

Птицу переводят на принудительный откорм в возрасте 3-3,5 месяца, при условии, что ее живая масса должна составлять у самцов — 3,2, у самок — 2,8 кг. Для кормления лучше использовать кукурузу желтых сортов. При скармливании кукурузы белых сортов полученная жирная печень будет иметь светлый оттенок. От желтых сортов печень будет иметь золотистый цвет.

Скармливают только запаренную кукурузу. Зерно засыпают в емкость и заливают на 20-30 минут горячей (90 °С) водой. Уровень воды должен быть на 10-15 см выше уровня корма. Зерно перемешивают, кусочки початков, всплывшие на поверхность воды, удаляют. Воду сливают, когда кукуруза приобретает мягкую консистенцию. Кукурузное зерно для вскармливания можно готовить путем замачивания в теплой воде (30-40 °С) в течение 6-8 часов. Замачивать необходимо такое количество кукурузы, которое будет скормлено за 2-3 кормления. Для лучшего переваривания и усвоения корма можно использовать кукурузную крупу в виде кашицы. Ее готовят следующим образом: 7 кг сухой кукурузной крупы заливают 10 литрами кипящей воды и варят до образования густой массы, в которую затем добавляют 13 кг запаренной кукурузы.

В приготовленный к скармливанию корм добавляют 1% поваренной соли, 1% растительного масла, которое можно заменить свиным жиром или другими животными жирами (технический маргарин). Сюда же добавляют смесь витаминов (1 тыс. ИЕ витамина А, 100 тыс. ИЕ витамина D_3, по 0,01 витаминов С, В, РР в расчете на 100 г корма).

За неделю до начала откорма птице дают витамины А и С в дозах, превышающих обычную норму в 2-3 раза.

В фермерских хозяйствах принудительный откорм проводят с помощью специальных машин со шнековым рабочим органом, рассчитанным на подачу цельнозапаренной кукурузы. Схема устройства машины приведена на рисунке 12.

Она состоит из бункера для кукурузы, электромотора со шкивом, трубки, шнека и станины, по которой движется специальное устройство для фиксации птицы. Диаметр трубки 2 см, длина 28-30 см. Наиболее эффективен откорм на жирную печень при содержании уток в деревянных клетках, по одной-три головы в каждой.

Принудительный откорм состоит в следующем. Утку фиксируют на машине с правой стороны от оператора. Левой рукой захватывают голову утки и сдавливают ее у основания клюва указательным и большим пальцами. В открытый клюв вводят палец левой руки и прижимают язык к нижней челюсти. Затем осторожно вводят трубку, предварительно смазан-

Таблица 4. Примерные нормы обменной энергии, сырого протеина и минеральных веществ в комбикормах для утят (в 100 г сухого корма)

Показатели	Возраст утят на мясо, дней		Ремонтные утята
	1–30	31–55	56–150
Обменная энергия, ккал	275	295	260
Сырой протеин, %	18	16	16
Сырая клетчатка, %	5	5–6	7–10
Минеральные вещества, %:	–	–	–
Калий	1,4	1,3	1,4
Фосфор	1,0	0,9	0,7
Натрий	0,4	0,4	0,5

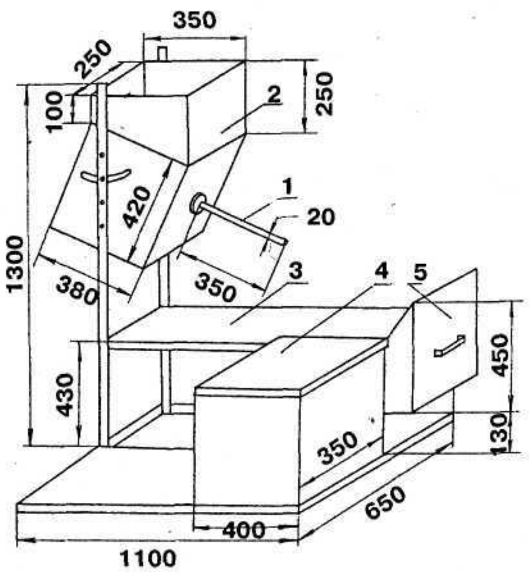


Рис. 12. Машина для откорма уток на жирную печень: 1 — кормовая трубка со спиралевидным шнеком; 2 — бункер для кукурузы; 3 _ место фиксации и кормления утки; 4 — сиденье для оператора; 5 — пометосборник

ную жиром, глубоко в пищевод (до зоба). После этого кормач включает машину.

Правой рукой, находящейся на шее утки, кормач контролирует прохождение кукурузы и по мере ее накопления отодвигает утку от машины, освобождая место в пищеводе для приема новой порции корма. Кормление прекращают после того, когда корм достигнет уровня на 1-2 см ниже гортани. Правой рукой кормач закрывает клюв, чтобы птица не вдыхала воздух, и вытягивает ее шею вертикально вверх, чтобы предотвратить попадание корма в гортань.

После этого указательным и большим пальцами левой руки тремя — четырьмя движениями кормач передвигает корм вниз.

Первые четыре дня уток кормят 2 раза в день, затем до конца откорма — 3 раза в день. При откорме пищевод кукурузой плотно не набивают, чтобы не вызвать его разрыва.

Очередные кормления проводят через равные промежутки времени, предварительно убедившись в дальнейшем прохождении корма из пищевода и зоба. Если корм еще не эвакуирован, кормление пропускают. В случае повреждения пищевода (определяют по опухлости шеи) принудительный откорм на 2-3 дня приостанавливают.

В первую неделю откорма суточный расход корма на одну голову составляет 200-350 г. К концу откорма суточный расход корма может достигнуть 1 кг, а на весь период откорма потребуется 14-16 кг кукурузы на одну голову.

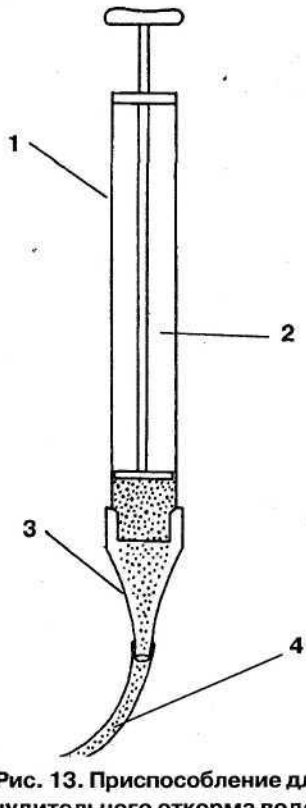


Рис. 13. Приспособление для принудительного откорма водоплавающей птицы: 1 — цилиндр, 2 — поршень, 3 — воронкообразная насадка, 4 — резиновая трубка

Продолжительность основного откорма составляет в среднем 28 дней, но могут быть отклонения в ту или иную сторону. Окончание откорма определяют по состоянию птицы. Готовые к убою утки тяжело дышат и мало двигаются. У них впалые глаза и белый клюв, выделяемый помет имеет зеленоватую окраску.

В домашних условиях также можно заниматься принудительным откормом уток на жирную печень. Принцип откорма и корма остается тот же. Составитель книги «Все о птицеводстве» В. В. Рафаенко рекомендует поршневое приспособление для принудительного откорма (рис. 13), с помощью которого вводят кашицеобразный корм из кукурузной крупы.

При откорме птицы пользуются данными о питательности кормов и примерными нормами кормления, приведенными в приложениях.

ПОДЩИПКА УТОК

Утиное оперение намного уступает гусиному, но тем не менее находит применение в изготовлении теплых одеял и подушек.

В отличие от гусей подщипку уток проводят только у взрослого поголовья, после прекращения яйцекладки, причем приобщают ее к началу первой летней линьки, обычно она проходит в июне—июле. Следует помнить о том, что самки начинают линять на 10-15 дней позже самцов. Отслеживание естественных сроков начала линьки связано с тем, что, во-первых, процесс подщипки не будет причинять птице болей и она будет вести себя при этом более спокойно, а во-вторых, в дальнейшем потребуется меньше времени на восстановление выщипанного пера.

После определения готовности перо-пухового оперения к подщипке проводят пробную подщипку, для чего выдергивают перо у небольшого поголовья птицы на разных участках тела. О полной готовности можно судить по тому, как выдергивается перо. Если оно извлекается легко и его стволик светлый и сухой, можно начинать подщипку. Если нижняя часть ствола (очина) наполнена кровью или лимфатической жидкостью, рост пера еще не закончен. С подщипкой придется повременить. Накануне подщипки уткам дают возможность искупаться, чтобы привести в порядок оперение. На ночь после купания птицу помещают в очищенное помещение. Вечером уток, предназначенных для подщипки, не кормят.

Порядок и техника ощипки уток такие же, как и гусей.

Начинают с нижнего конца киля грудной кости, после чего переходят с живота к грудной части тела до подвилочной впадины. Затем ощипывают перья спины и нижней части шеи. Пух можно выщипывать отдельно или вместе с пером. В первом случае пух снимают после того, как полностью снято перо, во втором — с каждого отдельного участка тела перо и пух выщипывают последовательно, но не вместе. За каждый отдельный прием ощипки берут небольшой пучок и выдергивают в направлении его роста. При подщипке от одной взрослой утки добывают 50-60 г пера и пуха, при после-

убойной, когда производится полная ощипка, сбор увеличивается вдвое, из которого доля пуха составляет около 10 %.

Из утиного пера стегают перовые подушки. Из пуха вместе с мягким шлейсом (измельченная отсортированная мягкая часть крупного пера всех видов птицы) стегают перовые одеяла. При использовании пуха с незначительным добавлением пера (в процентном соотношении 85:15), стегают пуховые одеяла, а при равном их количестве — полупуховые.

На двухспальное одеяло(172х212см) потребуется 1,4кг пуха, на полуторное (140х212 см) — 1,1 кг, на детское (110х х140 см) —0,4 кг.

При необходимости пух моют в марлевом мешке теплой мыльной водой (на 10 л воды — 400 г наструганного мыла и 2 чайные ложки буры или только порошок «Лотос»). Мешок опускают в раствор на 30 минут и слегка перемешивают в воде. Затем отжимают и снова помещают на 30 минут в свежий раствор, но моющих средств и буры кладут в два раза меньше. Отжатый после этого пух прополаскивают в чистой воде и сушат на солнце или на стеллажах (столах) в помещении.

ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Перечень заболеваний у уток не столь велик, как у сухопутной птицы, но соблюдать определенные профилактические требования необходимо. В тех хозяйствах, где для вывода молодняка используются бытовые инкубаторы, перед каждой очередной партией проводят окуривание дезинфицирующими газами их камер. Для этого на пол инкубатора ставят эмалированную миску, в которую наливают 40%-ный раствор формалина из расчета 45 мл на 1 $м^3$ объема камеры, добавляют в него 30 мл воды и 25-30 г марганцовокислого калия. Все вентиляционные отверстия в инкубаторе закрывают и на пару минут включают вентилятор, после чего окуривание длится в течение 2 часов, пока не прекратится реакция с выделением дезинфицирующих газов. Спустя еще 2 часа после прекращения реакции дезинфекцию считают законченной. После чего открывают вентиляционные отвер-

стия и включают вентиляцию. Для скорейшего удаления из камеры паров формальдегида в ней разбрызгивают нашатырный спирт. Раскрывают двери и заслонки и в таком состоянии выдерживают в течение 10-20 минут, после чего камеру герметизируют. Чтобы сохранить при выращивании утят здоровыми, необходимо строго соблюдать температурные условия, не допускать в помещении сырости и сквозняков. Нередко причиной массовой гибели утят является простуда из-за недостаточного обогрева или переохлаждения в период транспортировки к месту выращивания. Причиной массового падежа может быть ранний выпуск на выгул птиц, когда еще не сошла роса или в сырую погоду. До 3-4-недельного возраста утята очень чувствительны к переохлаждениям. Одним из источников повышенной влажности в помещении могут быть неаккуратно сделанные поилки, способствующие разбрызгиванию воды во время водопоя птиц.

При выращивании утят на глубокой подстилке ее часто ворошат и подсыпают свежим сухим материалом, так как утята очень чувствительны к сырости.

В хорошую погоду утята часто пользуются выгулом. Чтобы не создавалась сырость, выгул посыпают слоем песка или застилают слоем соломы. Это предотвратит загрязнение оперения. Нельзя допускать на территории выгула появления грязных луж. Образовавшиеся выбоины и нарушения дерна следует засыпать песком или щебенкой. Территория ограниченного выгула должна быть затенена навесами или другими укрытиями (деревьями), чтобы птица не подвергалась тепловому удару. Чтобы не допустить заражения питьевой воды сальмонеллами, поилки обносятся штакетником, чтобы в них не попадал помет.

Сальмонеллы скапливаются в отстое, поэтому поилки лучше устраивать проточными, с выводом загрязненной воды за пределы выгула, а водный выгул лучше устраивать на проточных водоемах.

Приложение 1. Содержание обменной энергии, протеина, жира, клетчатки, кальция, фосфора и натрия в основных кормах (в 100 г)

Корма	Сырой протеин, г	Обменная энергия, кал	Сырой жир, г	Сырая клетчатка, г	Кальций, мг	Фосфор, мг	Натрий мг
Кукуруза желтая	8,7	335	4,1	2,2	10	260	30
Овес	10,9	257	4,9	8,8	120	350	170
Пшеница	14,0	317	2,6	2,0	40	470	110
Просо	11,2	281	4,8	9,7	10	280	30
Рожь	11,9	269	2,1	2,2	70	300	100
Отруби пшеничные	14,8	183	4,2	9,1	120	1110	210
Ячмень	11,8	267	2,8	2,2	60	340	40
Бобы кормовые	26,4	237	1,0	5,2	110	530	20
Горох	21,5	228	1,5	6,2	140	370	70
Соя	34,6	300	16,9	5,0	210	590	340
Арахисовый жмых	48,1	310	3,7	4,1	–	–	–
Льняной жмых	33,1	288	9,9	9,4	310	710	60
Подсолнечниковый жмых	43,5	288	9,2	13,3	300	820	940

Продолжение прил. 1

Корма	Сырой протеин, г	Обменная энергия, кал	Сырой жир, г	Сырая клет-чатка, г	Кальций, мг	Фосфор, мг	Натрий мг
Хлопчатниковый жмых	37,0	259	7,2	10,7	310	970	240
Соевый шрот	40,9	315	7,2	5,3	550	770	510
Подсолнечниковый шрот	42,0	267	3,5	15,0	300	820	940
Хлопчатниковый шрот	43,0	255	1,3	12,7	240	1150	250
Кровяная мука	66,2	310	2,5	–	21	182	354
Мясокостная мука	44,4	240	12,8	–	7100	4300	1700
Рыбная мука обезжиренная	59,4	250	1,9	–	–	–	–
Рыбная мука жирная	42,3	310	11,6	–	8000	6400	2700
Дрожжи гидролизные	47,1	283	2,2	8,7	2030	1260	133
Перьевая мука	86,6	209	3,6	–	–	–	–
Сухой обрат	34,0	308	1,0	–	1290	980	540
Творог	11,8	218	20,0	–	850	700	480

Окончание прил. 1

Корма	Сырой протеин, г	Обменная энергия, кал	Сырой жир, г	Сырая клет-чатка, г	Кальций, мг	Фосфор, мг	Натрий мг
Клеверная мука	16,0	167	2,9	24,7	930	190	60
Люцерновая мука	17,8	180	2,3	23,3	1300	250	450
Сахарная свекла	1,3	37	0,2	1,3	560	60	240
Морковь	1,1	36	1,2	0,2	60	50	130
Рыбий жир	–	857	97,0	–	–	–	–
Технический жир	–	871	95,0	–	–	–	–
Растительный жир	–	854	98,0	–	–	–	–
Мел-ракушка	–	–	–	–	38000	–	–
Костная мука	–	–	–	–	26500	14500	–
Трикальцийфосфат	–	–	–	–	32100	14400	–
Фосфорит	–	–	–	–	33000	13500	–
Поваренная соль	–	–	–	–	–	–	40000

Приложение 2. Содержание витаминов в основных кормах, мкг в 1 г корма

Корма	A	D_3	E	B_1	B_2	Пантотеновая кислота	Холин	Никотиновая кислота	Витамин B_{12}
Кукуруза	2,5	–	30	4	1	6	440	18	–
Ячмень	–	–	45	4	–	8	1100	52	–
Овес	–	–	50	7	–	12	925	16	–
Просо	3	–	–	1	–	9	–	28	–
Пшеница	–	–	37	5	2	12	720	57	–
Рожь	–	–	20	4	–	10	3400	17	–
Отруби пшеничные	2	–	30	8	3	30	1010	190	–
Горох	–	–	–	5	1	19	2600	30	–
Бобы кормовые	–	–	–	5	2	18	3400	23	–
Соя	–	–	37	11	3	15	1870	27	–
Соевый шрот	–	–	22	5	3	15	2750	22	–

Продолжение прил. 2

Корма	A	D_3	E	B_1	B_2	Пантотеновая кислота	Холин	Никотиновая кислота	Витамин B_{12}
Подсолнечниковый жмых	–	–	–	7	3	42	2130	250	–
Подсолнечниковый шрот	–	–	–	7	2	40	2000	213	–
Льняной шрот	–	–	25	10	3	14	1650	40	–
Льняной жмых	–	–	25	8	3	14	1500	40	–
Хлопчатниковый шрот	–	–	25	5	5	11	2600	33	–
Хлопчатниковый жмых	–	–	25	13	5	14	3050	44	–
Мясокостная мука	–	–	–	1	5	4	2200	50	90
Рыбная мука	–	–	–	1	7	9	25	65	150
Молоко сепарированное	–	–	–	–	2	3	10	2	–
Сухое молоко	–	–	–	3	20	35	1080	1	300
Клеверная мука искусственной сушки	100–250	–	200	1	12	24	650	25	–

Окончание прил. 2

Корма	A	D_3	E	B_1	B_2	Пантотеновая кислота	Холин	Никотиновая кислота	Витамин B_{12}
Люцерновая мука искусственной сушки	100–250	–	200	3	14	30	900	30	–
Дрожжи кормовые (сухие)	–	–	–	7	3	100	4500	50	–
Морковь красная	60–110	–	–	–	–	2	715	15	–
Трава молодая	30	–	50–100	1	5	10	300	2	–
Рыбий жир	100	1,25	–	–	–	–	–	–	–
Творог	–	–	–	2	25	46	1550	10	–
Сахарная свекла	–	–	–	–	–	1	300	2	–

СОДЕРЖАНИЕ

Происхождение домашних уток 3
Хозяйственно-биологические особенности уток 4
Стати тела и оперение уток 6
Породы уток 8
Помещение для содержания взрослых уток 15
Кормушки, поилки 16
Гнезда 16
Лазы 18
Подстилка 18
Содержание взрослых уток 20
Подготовка уток к яйцекладке 21
Период яйцекладок 23
Линька уток 24
Сроки использования уток 25
Особенности содержания мускусных уток 25
Насиживание 28
Особенности инкубации утиных яиц 30
Выращивание утят 32
Температурный режим 33
Свет и режим освещения 34
Отбор и сортировка суточных утят 35
Сортировка суточных утят по полу 36
Размещение и способы содержания утят 37
Выращивание ремонтного молодняка 39
Выращивание мускусных утят 41
Полноценное кормление уток 43
Корма, пригодные для скармливания уткам 48

Особенности кормления уток . . . 56
Кормление утят при выращивании на мясо . . . 59
Особенности кормления ремонтного молодняка . . . 62
Отбор молодняка
для комплектования маточного стада . . . 63
Особенности кормления мускусных утят . . . 63
Откорм мускусных уток на жирную печень . . . 64
Подщипка уток . . . 69
Профилактические мероприятия . . . 70
Приложения . . . 72

По вопросам оптовой покупки книг
«Издательской группы АСТ» обращаться по адресу:
Звездный бульвар, дом 21, 7-й этаж
Тел. 215-43-38, 215-01-01, 215-55-13

Книги «Издательской группы АСТ» можно заказать по адресу:
107140, Москва, а/я 140, **АСТ – «Книги по почте»**

Популярное издание

СОДЕРЖАНИЕ УТОК ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МЯСА

Автор-составитель
Зипер Александр Фёдорович

Редактор *А.И. Марков*
Художественный редактор *И.Ю. Селютин*
Оформление обложки *В.И. Гринько*
Технический редактор *А.В. Полтьев*

Общероссийский классификатор продукции
ОК-005-93, том 2; 953004 — научная и производственная литература

Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ 77.99.02.953.Д.000577.02.04 от 03.02.2004 г.

ООО «Издательство АСТ»
667000, Республика Тыва, г. Кызыл, ул. Кочетова, д. 28
Наши электронные адреса: WWW.AST.RU
E-mail: astpub@aha.ru

Издательство «Сталкер»
83114, Украина, г. Донецк, ул. Щорса, 108а

Отпечатано с готовых диапозитивов в типографии
ФГУП "Издательство "Самарский Дом печати"
443080, г. Самара, пр. К. Маркса, 201.
Качество печати соответствует качеству предоставленных диапозитивов.

www.infanata.org
Электронная версия данной книги создана исключительно для ознакомления только на локальном компьютере! Скачав файл, вы берёте на себя полную ответственность за его дальнейшее использование и распространение. Начиная загрузку, вы подтверждаете своё согласие с данными утверждениями!
Реализация данной электронной книги в любых интернет-магазинах, и на CD (DVD) дисках с целью получения прибыли, незаконна и запрещена! По вопросам приобретения печатной или электронной версии данной книги обращайтесь непосредственно к законным издателям, их представителям, либо в соответствующие организации торговли!
www.infanata.org